

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.07.2023 11:17:22

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания
ученого совета КГУ
от 19 апреля 2019 г. № 9

**Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата
направление подготовки 08.03.01 Строительство
направленность Промышленное и гражданское строительство**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля
по дисциплинам
(приложения к рабочим программам дисциплин)

Курск 2019

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Автоматизация решения
строительных задач»**

Тема 1.1 Создание схемы гражданского здания с плоской кровлей с использованием прототипа и расчет.

Вопросы практического занятия:

1. -Информационное Окно SCAD.
2. Дерево проекта.
3. Дерево проекта SCAD в развернутом виде.
4. Рабочее окно препроцессора
5. Диалоговое окно SCAD для выбора конфигурации рамы.
6. Диалоговое окно SCAD для задания параметров рамы
7. Диалоговое окно SCAD для задания параметров сечения элементов
8. Диалоговое окно SCAD для назначения опорных связей
9. Задание узловой нагрузки
- 10.Задание сосредоточенной нагрузки
- 11.Задание равномерно распределенной нагрузки
- 12.Задание нагрузки на группу элементов

Тема практического задания:

1. 1. Инструментальная панель активизированной вкладки Деформации окно постпроцессора SCAD.
2. 2. Инструментальная панель активизированной вкладки Эпюры усилий окно постпроцессора SCAD.
3. Дайте определение понятия "проектирование Диалоговое окно SCAD для печати результатов расчета в табличной форме
4. Диалоговое окно SCAD для экспорта результатов расчета в программы Word™ и MS Excel™

Тема 1.2 Создание схемы гражданского здания со скатной кровлей с использованием прототипа и расчет

Вопросы практического занятия:

1. Основы проектирования скатных крыш
2. Уклон покрытий
3. Несущие конструкции скатных крыш
4. Наслонная система стропил
5. Висячая система стропил
6. Комбинированная система стропил

7. Конструктивные системы мансардных крыш
8. Теплоизоляция крыш
9. Диалоговое окно SCAD для создания нового проекта
10. Диалоговое окно для сохранения файла с новым проектом
11. Дерево проекта
12. Рабочее окно препроцессора
13. Диалоговое окно для выбора конфигурации фермы
14. Выбор варианта решетки и задание параметров фермы
15. Задание сечения элементов в виде спаренных уголков
16. Диалоговое окно SCAD для назначения опорных связей

Тема практического задания:

1. Задание нагрузки.
2. Инструментальная панель активизированной вкладки Эпюры усилий окно постпроцессора SCAD
3. Диалоговое окно SCAD для печати результатов расчета в табличной форме
4. Диалоговое окно SCAD для экспорта результатов расчета в программы Word™ и MS Excel™
5. Панель SCAD для выбора отображаемых внутренних усилий

Тема 1.3 Создание схемы плоской рамы криволинейного очертания с использованием прототипа и расчет.

Вопросы практического занятия:

17. Диалоговое окно SCAD для создания нового проекта
18. Создание и расчет арки с затяжкой криволинейного очертания
19. Диалоговое окно для сохранения файла с новым проектом
20. Дерево проекта
21. Рабочее окно препроцессора
22. Диалоговое окно для выбора конфигурации фермы
23. Выбор варианта решетки и задание параметров фермы
24. Задание сечения элементов в виде спаренных уголков
25. Диалоговое окно SCAD для назначения опорных связей

Тема практического задания:

6. Ввод элементов по дуге окружности
7. Условия примыкания стержней
8. Задание нагрузки.
9. Инструментальная панель активизированной вкладки Эпюры усилий окно постпроцессора SCAD
10. Диалоговое окно SCAD для печати результатов расчета в табличной форме
11. Диалоговое окно SCAD для экспорта результатов расчета в программы Word™ и MS Excel™

Панель SCAD для выбора отображаемых

1.4 Создание трехмерного каркаса здания с использованием прототипа и расчет.

Вопросы практического занятия:

1. Трёхмерная графика
2. Освещение
3. Анимация
4. Динамическая симуляция
5. Моделирование строительных конструкций. Общие положения и классификация методов

Тема практического задания:

1. Расчет консольной балки
2. Выполнить каркасное моделирование
3. Применение Autodesk Inventor в проектировании
4. Средства реализации каркасной технологии в Autodesk Inventor
5. Программные средства обработки трехмерной графики

Тема 1.5 Создание геометрии двух и трехмерной геометрии рам и их редактирование вручную.

Вопросы практического занятия:

1. Этапы работы в программе трехмерного моделирования
2. Этап: моделирование (создание геометрии)
3. Этап: источники света и камеры
4. Этап: визуализация
5. Интерфейс программы
6. Контекстное меню окна проекции
7. Примитивы
8. Поворот объектов
9. Выравнивание и группировка объектов Выравнивание

Тема практического занятия.

1. Создать 3 сферы и расположить их друг на друге
2. Сохранение трехмерной сцены
3. Клонирование объектов
4. Внедрение в сцену объектов из других файлов
5. Простая визуализация и сохранение растровой картинки

Тема 1.6 Создание схемы одноэтажного промышленного здания со скатной кровлей с использованием прототипа и расчет.

Вопросы практического занятия

1. Постановка задачи
2. Краткая характеристика объекта
3. Характеристика нагрузок и расчет
4. Выбор целевой функции для решения задач оптимального проектирования
5. Алгоритм подсчета условной металлоемкости покрытия
6. Выводы

Тема практического занятия.

1. Создание КЭ модели расчетной схемы в SCAD
2. Анализ напряженно-деформированного состояния элементов основной арки покрытия
3. Поиск рациональной геометрической схемы конструкций покрытия
4. Изменение расстояния между поясами путем смещения нижнего пояса главной арки
5. Изменение высоты подъема стрелы арки

Тема 1.7 Импорт и экспорт файлов.

Вопросы практического занятия:

13. Взаимодействие с Auto CAD.
14. Взаимодействие с Solid Works.
15. Импорт/экспорт со SCAD Office v.21
16. Вызов расчета из дерева проекта
17. Приведение разных сечений колонн к расчетному прямоугольнику
18. Результат расчета на продавливание
19. Визуализация контуров продавливания
20. Расширение расчетных функций

Тема практического задания:

1. Как открыть чертеж созданный при помощи Auto CAD?
2. Можно ли в программе КОМПАС сохранить чертежи для работы с ними в Auto CAD?
3. Можно ли сохранить автокадовский чертеж как фрагмент программы КОМПАС?
4. Можно ли сохранить чертеж созданный в Auto CAD в виде картинки?
5. Для чего используется программа Solid Works?
6. Можно ли открыть созданные в Solid Works модели в программе КОМПАС?
7. Можно ли сохранять и редактировать модели созданные в Solid Works?
8. Для чего нужна программа Flow Vision

Тема 1.8 Пакет прикладных программ Scad - Монолит.

Вопросы практического занятия:

21. Понятие САПР, принципы построения
22. Структура САПР: обеспечивающие и проектирующие подсистемы
23. Программные комплексы для расчета и проектирования конструкций
24. Программный комплекс SCAD Office Основные функции
25. Проектно-аналитические программы

- 26.» Общие сведения о проектировании технических объектов.
- 27.Этапы проектирования. Основные термины САПР.
- 28.Этапы проектирования сложных систем.
- 29.Рабочее проектирование
- 30.Проектирование технологии изготовления спроектированного объекта
- 31.Виды обеспечения: САПР

Тема практического задания:

5. Вычислительные возможности .
6. Моделирование конструкций?
7. Результаты
8. . проектирование
9. Подготовка исходных данных.
- 10.Укрупненные расчетные модели и связь с другими системами
- 11.Приведите примеры иерархической структуры технических объектов, их внутренних, внешних и выходных параметров.

Тема 1.9 Пакет прикладных программ Scad - Кристалл.

Вопросы практического занятия:

- 32.Общие сведения о проектировании технических объектов.
- 33.Этапы проектирования. Основные термины САПР.
- 34.экспертиза и расчет элементов стальных конструкций.
- 35.Организация пользовательского диалога.
- 36.Документирование работы.
- 37.Сортамент металлопроката.
- 38.Геометрические характеристики.
- 39.Рабочее проектирование

Тема практического задания:

- 12.16. Приведите примеры расчета по теме «Фрикционные соединения».
- 13.Приведите примеры расчета по теме «Сварные соединения».
- 14.Приведите примеры расчета по теме «Болтовые соединения»
- 15.Что является предметом изучения в теории систем?
- 16.Приведите примеры условий работоспособности соединений.
- 17.

**Оценочные средства для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Архитектура гражданских зданий»**

Семестр 5

Раздел 1. Проектирование гражданских зданий.

Тема 1.1 Общие положения о проектировании гражданских зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Типовое и индивидуальное проектирование.
2. Функциональная основа проектирования зданий общественного назначения.

Тема практического задания.

1. Изучить требования градостроительного кодекса по архитектурно-строительному проектированию зданий.

Тема 1.2 Общие принципы объемно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Объемно-планировочные решения общественных зданий

Тема практического задания.

1. Разработать объемно-планировочную схему гражданского здания.

Тема 1.3 Элементы объемно-планировочных решений общественных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Виды планировок и блокирование зданий.

Тема практического задания.

1. Вычертить объемно-планировочную схему общественного здания.
2. Разработать мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения.

Раздел 2. Типы гражданских зданий.

Тема 2.1 Конструктивные типы гражданских зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Крупнопанельные здания (бескаркасные здания, каркасные).

2. Каркасно-панельные здания (рамные, рамно-связевые, связевые системы).

3. Крупноблочные здания.

Тема практического задания.

1. Вычертить по заданным параметрам конструктивную схему здания с обозначением всех конструктивных элементов, образующих несущий остов здания.

2. Выполнить привязку конструктивных элементов к разбивочным осям здания.

Тема 2.2 Конструктивные решения зданий зальной структуры.

Вопросы практического занятия:

1. Большепролетные конструкции покрытия зальных помещений с плоскими несущими конструкциями.

Тема практического задания.

Представление презентаций на тему:

1. Конструктивное решение зданий зальной структуры.

2. Общественные здания с крупными зальными помещениями.

Правила оформления презентаций.

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;

2. Количество слайдов должно быть не более 20;

3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;

4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);

2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);

3 слайд – Цели и задачи работы;

4 слайд – Методы, применяемые в работе;

5...n слайд – Основная часть;

n+1 слайд – Заключение (выводы);

n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, Arial;
2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы;
2. Сбор информации по теме выступления;
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

Раздел 3. Конструкции гражданских зданий.

Тема 3.1 Основные конструктивные элементы. Фундаменты

Вопросы практического занятия:

1. Основные конструктивные элементы гражданских зданий, их функциональное назначение.
2. Фундаменты гражданских зданий

Тема практического задания.

1. По заданным параметрам подобрать элементы и вычертить схему расположения фундаментов здания с неполным каркасом.
2. Разработать конструктивное решение фундаментов гражданского здания с полным каркасом.

Тема 3.2. Стены. Лестницы.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация стен по статической работе, материалу, конструкции.
2. Определение размеров лестничной клетки.

Тема практического задания.

1. Выполнить классификацию стен по характеру статической работы, конструкции и материалу.
2. Выполнить узел опирания самонесущих панелей.
3. Разработать конструктивное решение лестничной клетки общественного здания.

Тема 3.3. Перегородки. Окна. Двери.

Вопросы практического занятия:

1. Опираение перегородок на перекрытие, их примыкание к стенам и потолкам.

2. Заполнение оконных и дверных проемов в гражданских зданиях.

Тема практического задания.

1. Проработать конструктивное решение фасада общественного здания с учетом размещения оконных и дверных проемов.

Тема 3.4. Крыши. Перекрытия и полы.

Вопросы практического занятия:

1. Конструкции плоских крыш общественных зданий.

2. Наружный водоотвод. Внутренний водоотвод.

3. Конструктивное решение полов в жилых и общественных зданиях.

Основные требования к полам.

Тема практического задания.

1. Разработать конструкцию перекрытия общественного каркасного здания.

2. Разработать план кровли общественного здания с расстановкой водоприемных воронок внутреннего отвода.

Тема 3.5. Элементы каркасов.

Вопросы практического занятия:

1. Колонны общественных зданий.

2. Ригели.

3. Диафрагмы жесткости

Тема практического задания.

1. Вычертить по заданным параметрам конструктивную схему здания с обозначением всех конструктивных элементов, образующих несущий остов здания.

2. Вычертить узел сопряжения ригеля с колонной унифицированного каркаса.

3. Разработать конструктивное решение для обеспечения пространственной жесткости каркаса многоэтажного общественного здания.

Тема 3.6. Специальные конструктивные элементы общественных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструкции балконов, амфитеатров и трибун.

Тема практического задания.

1. Расположение трибун в здании

2. Разработать конструкцию трибун бассейна, с учетом организации мест для маломобильной группы населения.

Раздел 4. Жилые здания.

Тема 4.1. Жилые здания.

Вопросы практического занятия:

1. Квартирные жилые дома.
2. Планировочные решения многоквартирных жилых домов.
3. Коммуникационные помещения и транспортные устройства в жилых домах.

Тема практического задания.

1. Выполнить планировочную схему лестнично-лифтового узла жилого дома.
2. Разработать входной узел многоэтажного жилого дома.

Раздел 5. Типологические основы проектирования зданий общественного назначения.

Тема 5.1. Общеобразовательные школы.

Вопросы практического занятия:

1. Требования к объемно-планировочному решению общеобразовательных школ.
2. Состав помещений.
3. Санитарно-гигиенические требования.

Тема практического задания.

1. Разработать функциональную схему взаимосвязи группы помещений здания общеобразовательной школы.

Тема 5.2. Зрелищные здания и учреждения культуры.

Вопросы практического занятия:

1. Требования к объемно-планировочному решению учреждений культуры.
2. Состав и взаимосвязь помещений.

Тема практического задания.

1. Разработать функциональную схему взаимосвязи группы помещений зрелищного здания.
2. Разработать схему размещения гардероба в вестибюле общественного здания.

Тема 5.3. Гостиницы.

Вопросы практического занятия:

1. Требования к объемно-планировочному решению гостиниц.
2. Состав и взаимосвязь помещений.

Тема практического задания.

1. Разработать функциональную схему взаимосвязи группы помещений гостиницы.

Тема 5.4. Детские сады.

Вопросы практического занятия:

1. Требования к объемно-планировочному решению детских дошкольных учреждений.
2. Состав помещений.
3. Санитарно-гигиенические требования.

Тема практического задания

1. Разработать функциональную схему взаимосвязи группы помещений детского дошкольного учреждения.

Тема 5.5. Спортивные здания.

Вопросы практического занятия:

1. Требования к объемно-планировочному решению спортивных зданий.
2. Состав помещений.
3. Санитарно-гигиенические требования.

Тема практического задания.

1. Разработать функциональную схему бассейна.

Раздел 6. Основы градостроительства.

Тема 6.1. Основы градостроительства.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы планирования и застройки городов и их функциональное зонирование.

Тема практического задания.

1. Выполнить функциональное зонирование района города.
2. Разработать генплан участка гостиниц.
3. Разработать генплан участка школы.

**Оценочные средства для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Архитектура промышленных зданий»**

Семестр 6

Раздел 1. Основы проектирования промышленных зданий.

Тема 1.1 Основные виды промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Виды промышленных зданий по архитектурно-конструктивным признакам.
2. Внутрицеховое подъемное транспортное оборудование.

Тема практического задания

1. Основные характеристики подъемного транспорта влияющие на принятие архитектурно-строительного решения промышленного здания.

Тема 1.2 Освещение и воздухообмен в промышленных зданиях.

Вопросы практического занятия:

1. Требования к освещенности помещений.
2. Естественное освещение помещений. Искусственное освещение.
3. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция.

Тема практического задания.

1. Определить к.е.о. для промышленного здания.

Тема 1.3 Типизация и унификация зданий и их конструктивных элементов.

Вопросы практического занятия:

1. Модульная система и параметры промышленных зданий.
2. Привязка конструктивных элементов к разбивочным осям.

Тема практического задания.

1. Выполнить привязку конструктивных элементов промышленного здания к разбивочным осям.

Тема 1.4 Объемно-планировочные решения промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Виды планировок и блокирование цехов.
2. Выбор этажности зданий

3. Выбор ширины и высоты пролетов, шага колонн.

Тема практического задания.

1. Разработать объемно-планировочное решения одноэтажного промышленного здания.

Тема 1.5 Универсальные промышленные здания.

Вопросы практического занятия:

1. Здания с межферменными этажами.

Тема практического задания.

1. Разработать объемно-планировочное решение одноэтажного промышленного здания с укрупненной сеткой колонн.

2. Предложить варианты конструктивного решения устройства этажа в межферменном пространстве.

Раздел 2. Конструкции промышленных зданий.

Тема 2.1 Каркасы одноэтажных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Железобетонный каркас одноэтажных зданий.

2. Фундаменты и их балки.

3. Железобетонные колонны.

4. Фахверк и связи между железобетонными колоннами.

5. Железобетонные обвязочные балки и перемычки.

6. Подкрановые балки.

Тема практического задания.

1. Вычертить по заданным параметрам конструктивную схему здания с обозначением всех конструктивных элементов, образующих несущий остов здания.

2. Выполнить привязку конструктивных элементов к разбивочным осям здания.

3. По заданным параметрам подобрать элементы и вычертить схему расположения фундаментов.

Тема 2.2 Каркасы многоэтажных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Сборные балочные и безбалочные каркасы.

Тема практического задания.

1. Вычертить по заданным параметрам конструктивную схему здания с обозначением всех конструктивных элементов, образующих несущий остов здания.

2. Разработать конструктивное решение для обеспечения пространственной жесткости каркаса многоэтажного промышленного здания.

Тема 2.3 Стены промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Типы стен промышленных зданий по конструктивной схеме.

Тема практического задания.

1. Разработать конструктивное решение ограждающих конструкций промышленного здания.

2. Выполнить классификацию стен по характеру статической работы, конструкции и материалу.

3. Детали крепления элементов навесных и самонесущих стен к каркасу промышленных зданий.

4. Выполнить схемы разрезов стен здания.

5. Проработать конструктивное решение фасада промышленного здания.

Тема 2.4 Окна промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Заполнение оконных проемов в промышленных зданиях.

Тема практического задания.

1. Выполнить схему остекления одноэтажного промышленного здания при ленточном двухъярусном остеклении, при ленточном одноярусном остеклении, при точечном пошаговом остеклении.

Тема 2.5 Покрытия промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Железобетонные стропильные балки и фермы.

2. Железобетонные подстропильные балки и фермы.

3. Связи в покрытиях.

Тема практического задания.

1. Разработать узел опирания железобетонной фермы на колонну.

2. Разработать узел опирания железобетонной балки на колонну.

3. Разработать узел опирания подстропильной железобетонной фермы на колонну.

4. Разработать узел опирания железобетонной фермы на подстропильную конструкцию.

Тема 2.6 Отвод воды с промышленных зданий. Фонари промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Наружный водоотвод. Внутренний водоотвод.
2. Назначение и типы световых фонарей.
3. Выбор типов и размеров фонарей.
4. Конструкции световых фонарей

Тема практического задания.

1. Разработать план кровли одноэтажного промышленного здания с расстановкой водоприемных воронок внутреннего отвода.

2. Ознакомиться с конструктивным решением зенитных фонарей.

3. Выполнить выбор конструкции аэроционного фонаря для промышленного здания.

Тема 2.7 Полы промышленных зданий. Прочие элементы промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные элементы полов.
2. Лестницы промышленных зданий.
3. Деформационные швы.

Тема практического задания.

1. Разработать конструктивные решения полов разного типа.

2. Разработать деформационный шов для двух смежных пролетов одноэтажного промышленного здания различной высоты.

Раздел 3. Вспомогательные здания.

Тема 3.1. Административно-конторские и бытовые помещения.

Вопросы практического занятия:

1. Приемы размещения административно-бытовых зданий и помещений относительно производственных.

2. Состав административно-бытовых помещений и их расчет.

3. Конструктивные решения административно-бытовых зданий и помещений промпредприятий.

Тема практического задания.

1. Выполнить расчет и разработать объемно-планировочное и конструктивное решение административно-бытового корпуса промышленного предприятия.

Раздел 4. Генеральные планы промышленных зданий.

Тема 4.1. Генеральные планы промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы размещения промышленных объектов в градостроительной структуре.
2. Структура селитебной и промышленной территории, санитарные нормы проектирования и застройки населенных мест.

Тема практического задания

1. Разработать генеральный план промышленного предприятия с учетом санитарно-защитной зоны.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

**Планы практических занятий семинарского типа по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»**

Тема 1. Природные ЧС

1. Классификация ЧСПХ. Взаимосвязь ЧСПХ.
2. Науки, изучающие природные явления. Прогноз природных ЧС и защита населения.
3. Землетрясения. Статистика. Естественные и искусственные причины землетрясений. Методы снижения сейсмической опасности. Последствия землетрясений.
4. Причины извержения вулканов. Виды вулканических извержений. Типы вулканических извержений. Поражающие факторы вулканических извержений. Защита населения от поражающих факторов вулканических извержений. Методы прогноза вулканических извержений.
5. Геологические опасные явления и их последствия. Правила поведения.
6. Метеорологические опасные явления и их последствия. Правила поведения.
7. Гидрологические опасные явления и их последствия. Правила поведения.
8. Стихийные бедствия, характерные для нашей страны, их возникновение, протекание, последствия, прогнозирование.
9. Природные пожары: Поражающие факторы. Способы тушения лесных пожаров. Методы профилактики и предупреждения лесных, торфяных и степных пожаров.
10. Биологические ЧС, их классификация. Меры предупреждения, профилактики и ликвидации БЧС.
11. Космические ЧС: Падение небесных тел (метеоры, метеориты, астероиды, кометы). Статистика. Возможные последствия.
12. Магнитные бури. Влияние магнитных бурь на живые организмы.

Тема 2. Техногенные ЧС

1. Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности.
2. Основные причины техногенных аварий и катастроф. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
3. Классификация ЧС техногенного происхождения. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
4. Аварии на АЭС. Причины. Последствия. Меры радиационной защиты населения.
5. Аварии на ХОО. Причины. Последствия. Защита населения.
6. Аварии на биологически опасных объектах. Причины. Последствия. Защита населения.
7. Спасательные средства, применяемые при авариях на транспорте.
8. Автотранспорт. Причины аварий. Статистика. Безопасное поведение участников дорожного движения.
9. Железнодорожный транспорт. Причины аварий. Статистика. Безопасное поведение на железнодорожном транспорте.
10. Авиатранспорт. Причины аварий. Статистика. Безопасное поведение на воздушном транспорте.
11. Речной и морской транспорт. Причины аварий. Статистика. Безопасное поведение.
12. Пожарная безопасность. Классы пожаров. Источники пожаров. Действия населения.
13. Взрывы. Причины. Поражающие факторы. Действия населения.
14. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Их причины и последствия.
15. Гидродинамические аварии. Их причины и последствия.
16. Техногенные аварии и катастрофы на территории нашей страны

Тема 3. Чрезвычайные ситуации социального характера. Правила поведения.

1. Демографическая проблема. Причины. Последствия.
2. Безработица как социальная опасность. Причины. Последствия
3. Организованная и профессиональная преступность.
4. Детская и подростковая преступность.
5. Коррупция.
6. Терроризм. Формы терроризма и его причины. Способы защиты.
7. Суицид как форма реагирования на экстремальные ситуации социального характера.
8. Проблема зависимости. Природа зависимого поведения.
9. Массовое распространение социально-биологических опасных явлений.

Тема 4. Гражданская оборона.

1. История создания РСЧС. Задачи РСЧС. Структура РСЧС, её уровни и органы управления. Режимы функционирования РСЧС
2. Права и обязанности граждан России в соответствии с Федеральным законом “О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”.
3. Основные задачи МЧС России.
4. Аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования постоянной готовности.
5. Организационная структура комиссий по ЧС в Курской области.
6. ГО: основные понятия и определения, Задачи ГО, История создания ГО.
7. Сигналы гражданской обороны. Система оповещения объекта, города, области. Технические средства оповещения, аппаратура связи. Порядок действия населения по сигналам гражданской обороны.
8. Организация штаба ГО и ЧС в образовательных учреждениях.
9. Ядерное оружие, его боевые свойства. Поражающие факторы ядерного взрыва.
10. Химическое оружие, его боевые свойства и поражающие факторы.

11. Биологическое оружие, его свойства и поражающие факторы.

Тема 5. Защита населения от ЧС

1. Предназначение и основные характеристики фильтрующих противогазов.
2. Предназначение и основные характеристики изолирующих противогазов.
3. Предназначение и основные характеристики респираторов. Простейшие средства защиты дыхательной системы.
4. Средства защиты кожи.
5. Повышение защитных свойств дома (квартиры) от проникновения радиоактивной пыли и химически опасных веществ.
6. Организация и проведение эвакуационных мероприятий. Принципы и способы эвакуации населения.
7. Организация защиты с/х животных и растений, продуктов сельскохозяйственного производства, воды и обеззараживания продовольствия.
8. Виды защитных сооружений: убежища, противорадиационные укрытия, укрытия простейшего типа. Укрытие населения в защитных сооружениях.
9. Действия учителя при возникновении ЧС.

Тема 6. Охрана труда и техника безопасности применительно к сфере профессиональной деятельности.

1. Производственная среда. Понятие.
2. Опасные производственные факторы (ОПФ) и вредные производственные факторы (ВПФ). Классификация. ПДК.
3. Пути проникновения вредных веществ в организм человека, действие вредных веществ на организм человека.
4. Психофизиологические факторы производственной среды.
5. Нормативно-правовые акты в области безопасности труда.
6. Производственная санитария.
7. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
8. Классификация тяжести и напряженности труда
9. Работоспособность. Утомление. Переутомление. Профилактика.

10. Физиология и гигиена труда. Эргономика.

Тема 7. Автономное пребывание человека в природе

1. Добровольная автономия
2. Вынужденная автономия
3. Факторы выживания в условиях автономного существования
4. Обеспечение водой
5. Обеспечение питанием.
6. Добыча огня. Виды костров.
7. Временные укрытия.
8. Способы ориентирования на местности.
9. Способы подачи сигналов бедствия.

Тема 8. Первая доврачебная помощь при неотложных состояниях

1. Виды кровотечений. Первая медицинская помощь при кровотечениях.
2. Виды переломов. Первая медицинская помощь при переломах, ушибах, вывихах, растяжениях.
3. Первая медицинская помощь при отравлении.
4. Первая медицинская помощь при ожогах и обморожениях.
5. Первая медицинская помощь при обмороках, тепловом и солнечном ударе, утоплении, удушении.
6. Первая медицинская помощь при укусах насекомых, животных.
7. Первая помощь при электротравмах.
8. Реанимация. Признаки клинической и биологической смерти.
9. Последовательность и правила проведения реанимационных мероприятий.

Тема 9. ЗОЖ и его компоненты

1. История формирования идей о сохранении здоровья на Руси.
2. Распространенность и структура заболеваний в России, их динамика.
3. Социально-педагогические аспекты здорового образа жизни.
4. Роль учителя в сохранении, укреплении здоровья и предупреждении заболеваний у детей.
5. Принципы здорового образа жизни. Условия здорового образа жизни.

6. Показатели и критерии здорового образа жизни.
7. Значение ЗОЖ в профилактике психических расстройств, и аддиктивного поведения.
8. Деятельность Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по пропаганде и внедрению ЗОЖ.

Устный ответ оценивается по пятибалльной шкале:

- полнота и содержательность раскрытия вопроса (0-1 балл);
- доказательность и аргументированность (0-1 балл);
- логичность и структурированность содержания ответа (0-1 балл);
- обоснованность применения терминологии (0-1 балл);
- культура речи (0-1 балл).

ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

1. Предметом безопасности жизнедеятельности являются:

- 1) массовые заболевания;
- 2) взаимодействия между людьми;
- 3) дисциплина, изучающая опасности и защиту от них.

2. Что представляет собой безопасность жизнедеятельности как научная дисциплина:

- 1) область знаний, охватывающих теорию и практику повседневной жизни человека;
- 2) область практических знаний, о безмятежном и благоустроенном существовании современного человека;
- 3) область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания;
- 4) область теоретических знаний о сохранении здоровья человека;
- 5) область теоретических знаний о деятельности службы безопасности и охранных предприятий.

3. Безопасность жизнедеятельности – это:

- 1) безмятежный и благоустроенный быт современного человека;
- 2) наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой;
- 3) вся сумма факторов, воздействующих на человека в быту;
- 4) деятельность службы безопасности;
- 5) совокупность факторов, воздействующих на человека в процессе трудовой деятельности.

4. Безопасность жизнедеятельности призвана интегрировать комплекс знаний, необходимых для обеспечения:

- 1) комфортного состояния человека;
- 2) безопасности человека в окружающей среде;
- 3) комфортного состояния человека и безопасности во взаимодействии его со средой обитания;
- 4) безопасности среды обитания;
- 5) условий для высокоэффективной трудовой деятельности.

5. Какие вопросы решает безопасность жизнедеятельности?

- 1) обеспечение безопасности в бытовой и производственной среде;
- 2) обеспечение безопасности жизнедеятельности в городской среде;
- 3) обеспечение безопасности в окружающей природной среде;
- 4) обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени
- 5) все перечисленные.

6. Основным направлением в практической деятельности в области безопасности жизнедеятельности является:

- 1) мониторинг среды и контроль источников опасностей;
- 2) формирование требований безопасности и экологичности к источникам опасностей;
- 3) разработка и использование средств защиты от опасностей;

4) профилактика причин и предупреждения условий возникновения опасных ситуаций;

5) использование системы льгот и компенсаций и др.

7. Что выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека:

а) федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»;

б) строительные нормы и правила;

в) федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

г) система стандартов «Охрана природы».

8. Какая организация осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды:

а) Росгидромет;

б) Министерство природных ресурсов РФ;

в) Министерство здравоохранения РФ;

г) Министерство РФ по атомной энергии.

9. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала:

а) 100 и менее человек;

б) больше 100 человек;

в) больше 300 человек.

10. Какой орган управления РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций:

а) Министерство финансов РФ;

б) Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС);

в) Министерство здравоохранения РФ;

г) Министерство внутренних дел РФ.

11. Как называется величина возможного уровня экономического ущерба, причиненного аварией или катастрофой:

- а) опасность;
- б) риск;
- в) уязвимость;
- г) экономический ущерб.

12. Какой метод оценки опасности чрезвычайной ситуации применяется при отсутствии массива данных или малой изученности объекта оценки:

- а) экономико-статистический;
- б) комбинированный;
- в) экспертных оценок.

13. К какому виду экономического ущерба относятся расходы на приобретение необходимых медикаментов и оборудования в процессе ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий:

- а) к косвенному;
- б) к прямому.

14. В каком году было создано Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий:

- а) в 1961 г.;
- б) в 1990 г.;
- в) в 1994 г.

15. Какие задачи выполняет РСЧС в режиме повседневной деятельности:

- а) оперативное управление ходом аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- б) подготовку к конкретным ЧС и смягчению их последствий;
- в) наблюдение и контроль за состоянием природной среды и потенциальноопасных объектов.

16. На какой режим работы переходит РСЧС при ухудшении радиационной, химической или сейсмической обстановки:

- а) повседневной деятельности;
- б) повышенной готовности;
- в) чрезвычайный режим.

17. Для чего создана Единая Государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

- а) создана на случай возникновения массовых беспорядков;
- б) создана для проведения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- в) создана для снижения возможного размера ущерба;
- г) создана для максимально возможного снижения размеров потерь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

18. Какие задачи призвана решать Российская Единая Государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

- а) самые разнообразные задачи;
- б) задачи, охватывающие все сферы деятельности народного хозяйства страны;
- в) задачи обеспечения безопасности населения и защиты окружающей среды, а также сил быстрого реагирования на все чрезвычайные ситуации, где бы они не происходили;

19. Что представляет собой организация Российская Единая Государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС)?

- а) состоит из хорошо законспирированных сотрудников, работающих в тылу противника;
- б) состоит из вооруженных отрядов;
- в) состоит из функциональных подсистем;

г)состоит из территориальных подсистем и имеет пять уровней: федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый

20. Что такое Гражданская оборона (ГО)?

- а)оборона от терроризма, бандитизма силами мирных граждан;
- б)система мероприятий, направленных на сохранение, бережное использование и воспроизводство природных ресурсов;
- в)система оборонных заказов, которые выполняются на гражданских предприятиях и военно-промышленных комплексах;
- г)система оборонных, инженерно-технических и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения и объектов народного хозяйства от опасностей, возникающих при военных действиях.

21. Что представляет собой организация и ведение Гражданской обороны в Российской Федерации?

- а) это борьба с терроризмом и бандитизмом силами граждан;
- б) это одна из важнейших функций государства;
- в) это одна из составных частей оборонного строительства;
- г) это важнейший элемент национальной безопасности.

22. Для ведения спасательных и других неотложных работ имеются силы ГО, которые включают:

- а)войска ГО и невоенизированные формирования, а так же могут привлекаться ведомственные формирования
- б)войска МО РФ
- в)Российское космическое агентство
- г)ФСБ

23. В министерствах и ведомствах РФ созданы самостоятельные подразделения

- а)штабы ГО и ЧС
- б)спецуправление
- в)группы

г)секторы

24. РСЧС состоит из следующих уровней

а)региональный и глобальный

б)частный, объектовый, местный

в)федеральный, региональный, территориальный, местный, объектовый

г)федеральный, краевой, республиканский

25. РСЧС состоит из

а)региональных и местных подсистем

б)краевых и областных подсистем

в)республиканских и областных подсистем

г)территориальных и функциональных подсистем

26. Органом управления ГО на федеральном уровне является

а)Государственный комитет по ГО и ЧС

б)Правительство РФ

в)Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

г)МЧС России

Организация защиты населения в мирное и военное время

1. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств

означают сигнал оповещения:

а) «Внимание! Опасность!»

б) «Внимание всем!»

в) «Тревога».

2. Находясь дома, вы слышите прерывистые гудки предприятия и

машин. Ваши действия:

а) немедленно покинете помещение и спуститесь в убежище;

б) плотно закроете все форточки и двери;

в) немедленно включите телевизор, радиоприемник и будите слушать сообщение.

3. Если сигнал об угрозе нападения противника застал вас дома, необходимо:

- а) оставаться дома, плотно закрыв окна и двери;
- б) быстро покинуть здание и спуститься в ближайшее убежище;
- в) покинуть здание и отойти от него на безопасное расстояние.

4. Если сигнал об угрозе нападения противника застал вас в общественном месте, необходимо:

- а) покинуть общественное место и отойти от него на безопасное расстояние;
- б) покинуть общественное место, попытаться доехать до дома и укрыться там;
- в) выслушать указания администратора о месте нахождения укрытия и быстро направиться туда.

5. Если сигнал об угрозе нападения противника застал вас на улице, необходимо:

- а) быстро попасть домой;
- б) укрыться в том районе, где застал сигнал;
- в) сообщить родственникам о тревоге.

6. При объявлении эвакуации граждане обязаны взять с собой:

- а) личные вещи, документы, продукты питания, хозяйственные и туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент;
- б) документы, продукты питания, спальные и туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты;
- в) личные вещи, документы, продукты питания, туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты.

7. Что необходимо сделать в квартире перед убытием на сборный эвакуационный пункт:

- а) закрыть и забить досками окна и форточки, отключить все осветительные и электронагревательные приборы, вывернуть электролампочки, закрыть краны водопроводный и газовой сетей;

б) закрыть окна и форточки, закрыть краны водопроводной и газовой сетей, произвести влажную уборку помещений, все вещи с балкона и коридоров внести в комнату, закрыть квартиру на замок;

в) закрыть окна и форточки, отключить все осветительные и электронагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей.

8. К коллективным средствам защиты относятся:

а) убежище и противорадиационные укрытия;

б) противогазы и респираторы;

в) средства защиты кожи и респираторы на всех работников предприятия.

9. Противорадиационное укрытие защищает:

а) от ударной волны;

б) от АХОВ;

в) от радиоактивного заражения.

10. Противогаз служит для защиты органов дыхания, лица и глаз:

а) от отравляющих веществ и высоких температур внешней среды при пожаре;

б) от отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств;

в) от радиоактивных веществ и бактериальных средств.

11. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся:

а) фильтрующие гражданские и промышленные противогазы;

б) ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска;

в) фильтрующие детские, изолирующие противогазы и респираторы.

12. Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для защиты кожи:

а) плащи и накидки из прорезиненной ткани или покрытые хлорвиниловой плёнкой;

б) любая верхняя одежда;

в) короткие куртки, пиджаки.

13. Цель йодной профилактики не допустить:

а) поражение щитовидной железы;

- б) возникновение лучевой болезни;
- в) внутреннего облучения.

14. Для обеззараживания АХОВ, попавших на тело и одежду человека, на средства индивидуальной защиты и инструмент, нужно использовать:

- а) индивидуальные противорадиационные пакеты;
- б) индивидуальные перевязочные пакеты;
- в) индивидуальные противохимические пакеты.

15. Для удаления с наружных покровов животных радиоактивной пыли, обезвреживание вредных и ядовитых веществ, а также возбудителей инфекционных болезней проводятся:

- а) санитарная обработка;
- б) специальная обработка;
- в) ветеринарная обработка.

16. Дезинфекция зараженных продуктов растениеводства проводится с помощью:

- а) химических средств, повышенной температуры или проварки;
- б) биологических средств, пониженной температуры или прожаривания;
- в) проветривание и замораживания.

17. Что включает в себя комплекс основных мероприятий, способствующий обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях:

- а) своевременное оповещение, мероприятия противорадиационной и противохимической защиты, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты и эвакуации;
- б) телевизионное вещание, радиовещание;
- в) электросирены, различные сигнальные устройства
- г) использование бомбоубежищ

18. Основными способами защиты населения являются:

- а) Укрытие людей в приспособленных под нужды защиты населения помещениях производственных, общественных и жилых зданий, специальных защитных сооружениях, эвакуация населения из зон чрезвычайных ситуаций;
- б) использование населением знаний об основах гражданской обороны и средствах массовой защиты;
- в) использование населением средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов, а также проведение мероприятий медицинской защиты;
- г) проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций

19. Каким основным способом осуществляется оповещение населения о чрезвычайных ситуациях в мирное время и в условиях войны:

- а) передачей информации по телефонной сети;
- б) передачей информации от человека к человеку;
- в) речевой информацией с использованием государственных сетей проводного радиовещания;
- г) речевой информацией с использованием местных сетей проводного телевизионного вещания.

20. По сигналу “Внимание всем!” необходимо:

- а) надеть средства индивидуальной защиты, покинуть помещение, быстро направиться в убежище;
- б) быстро спуститься на лифте на улицу;
- в) включить радио и телевизор и прослушать информацию органов управления ГО и ЧС

21. К средствам коллективной защиты относятся:

- а) противогаз, противопылевая тканевая маска;
- б) ватно-марлевые повязки

в) костюм Л-1

г) убежище, противорадиационное укрытие, открытые и перекрытые щели

22. Эвакуация населения это

а) организованный вывоз(вывод) людей из зоны ЧС в безопасную зону;

б) приспособление людей к новым климатогеографическим условиям;

в) состояние людей после длительного физического напряжения;

г) воздействие на поверхность тела разных температур посредством водных и воздушных масс

23. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:

а) «Внимание! Опасность!»

б) «Внимание всем!»

в) «Тревога».

24. При объявлении эвакуации граждане обязаны взять с собой:

а) личные вещи, документы, продукты питания, хозяйственные и туалетные принадлежности, необходимый ремонтный инструмент;

б) документы, продукты питания, спальные и туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты;

в) личные вещи, документы, продукты питания, туалетные принадлежности, средства индивидуальной защиты.

25. Что необходимо сделать в квартире перед убытием на сборный эвакуационный пункт:

а) закрыть и забить досками окна и форточки, отключить все осветительные и электронагревательные приборы, вывернуть электролампочки, закрыть краны водопроводный и газовой сетей;

б) закрыть окна и форточки, закрыть краны водопроводный и газовой сетей, произвести влажную уборку помещений, все вещи с балкона и коридоров внести в комнату, закрыть квартиру на замок;

в) закрыть окна и форточки, отключить все осветительные и электронагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сетей.

26. К индивидуальным средствам защиты относятся:

- а) убежище и противорадиационные укрытия;
- б) противогазы и респираторы;
- в) средства защиты кожи

27. Противорадиационное укрытие защищает:

- а) от ударной волны;
- б) от СДЯВ;
- в) от радиоактивного заражения.

28. Для чего необходимы средства индивидуальной защиты человека:

- а) для защиты от бытовых травм;
- б) предохраняют от попадания на кожные покровы радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств;
- в) предохраняют от попадания внутрь организма зараженного воздуха;
- г) предохраняют от попадания внутрь организма радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

29. На какие группы подразделяются средства индивидуальной защиты человека:

- а) на средства индивидуальной защиты эндокринной и лимфатической систем;
- б) на средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- в) на медицинские средства: пакет перевязочный, аптечка индивидуальная АИ - 2, индивидуальный противохимический пакет ИПХ - 8;
- г) на средства индивидуальной защиты кожи.

30. Что относится к средствам защиты органов дыхания:

- а) специальная салфетка;
- б) фильтрующие противогазы;

- в) респираторы;
- г) ватно-марлевая повязка и противопыльная тканевая маска ПТМ-1;
- д) накидки, резиновые сапоги и перчатки

31. Для чего предназначен пакет перевязочный медицинский:

- а) для удаления пыли и грязи;
- б) для очищения зараженных участков кожи;
- в) для наложения стерильных повязок на раны;
- г) для наложения стерильных повязок на ожоги.

Чрезвычайная ситуация и защита населения от их последствий.

1. Признаками приближающегося землетрясения могут быть:

- а) голубоватое свечение внутренней поверхности домов, искрение близко расположенных (но не соприкасающихся) электрических проводов, запах газа в районах, где раньше этого не намечалось, вспышки в виде рассеянного света зарниц;
- б) резкое изменение погодных условий, самовоспламенение и самовозгорание горючих веществ и материалов, выпадение обильных осадков в виде дождя или снега;
- в) короткое замыкание электросети, непонятный гул, качание люстры и дрожание стекол в окнах.

2. Наиболее подходящие места для укрытия в здании при землетрясении:

- а) места под подоконником, внутри шкафов, гардеробов, углы, образованными внутренними перегородками;
- б) места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованными капитальными внутренними стенами, дверные проемы;
- в) вентиляционные шахты и короба, балконы и лоджии, места внутри кладовок и встроенных шкафов.

3. При извержении вулкана, находясь в непосредственной близости от него, необходимо:

- а) убегать перпендикулярно направлению движения потоков лавы;
- б) защищать органы дыхания, следовать в укрытие;
- в) укрыться за большим камнем.

4. Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:

- а) взрывная волна и разброс обломков;
- б) водяные и грязекаменные потоки;
- в) резкие колебания температуры;
- г) тучи пепла и газов («палящая туча»).

5. Наиболее безопасные места при сходе оползней, обвалов, лавин:

- а) склоны гор, где оползневые процессы не очень интенсивны, ущелья и выемки между горами;
- б) возвышенности, расположенные с противоположной стороны селеопасного направления, склоны гор и возвышенностей, не расположенные к оползневому процессу;
- в) долины между гор с селе- и лавиноопасными участками, большие деревья с толстыми стволами, большие камни, за которыми можно укрыться.

6. Находясь дома в селеопасном районе, вы услышали сообщение об угрозе схода селя. Ваши действия:

- а) соберете все ценное имущество во дворе и укроете его в помещении, сами укроетесь в погребе;
- б) плотно закроете вентиляционные и другие отверстия, все двери и окна, будите выходить на склон горы через ущелье или небольшую долину;
- в) выйдете из здания и направитесь в безопасное место, предупредите соседей об угрозе селя, будите выходить на склон горы, находящийся на селебезопасном направлении.

7. Во время прохождения лавиноопасного участка в горах вы с группой туристов увидели внезапный сход снежной лавины. Ваши действия:

- а) быстро начнете организованный выход из лавиноопасного участка;

- б) разделитесь на несколько групп, каждая из которых начнет самостоятельно спускаться в долину;
- в) при помощи веревок закрепитесь за большие камни;
- г) укройтесь за скалой или ее выступом, ляжете и прижметесь к земле, закрыв голову руками.

8. Принцип работы одного из указанных приборов напоминает принцип действия смерча:

- а) пылесос;
- б) утюг;
- в) газовая плита;
- г) холодильник.

9. Безопасные естественные укрытия на улице во время урагана и бури:

- а) большие отдельно стоящие деревья, крупные камни;
- б) столбы, мачты, линии электропередачи;
- в) овраги, ямы, рвы, канавы, кюветы дорог.

10. При внезапном возникновении урагана, бури, смерча вы должны:

- а) закрыть двери и встать у оконных проемов, чтобы можно было увидеть окончание урагана, бури, смерча;
- б) отойти от окон, перейти в наиболее безопасное место, дождаться снижения порыва ветра, перебраться в наиболее надежное укрытие;
- в) подняться на чердак, закрыть окна, переждать стихийное бедствие.

11. При угрозе наводнения и получении информации о начале эвакуации населения необходимо взять с собой:

- а) документ, удостоверяющий личность, водительские права, удостоверение или пропуск с места работы, сберегательную книжку, бланки квитанций на оплату квартиры;
- б) однодневный запас продуктов питания, паспорт или свидетельство о рождении; комплект нижней одежды, средства индивидуальной защиты органов дыхания или кожи;

в) пакет с документами и деньгами, медицинскую аптечку, трехдневный запас продуктов, постельное белье, туалетные принадлежности, комплект верхней одежды и обуви.

12. При внезапном наводнении до прибытия помощи следует:

- а) оставаться на месте и ждать указаний по телевидению (радио), при этом вывесить белое или цветное полотенце, чтобы вас обнаружили;
- б) быстро занять ближайшее возвышенное место и оставаться там до схода воды, при этом подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить;
- в) спуститься на нижний этаж здания и подавать световые сигналы.

13. Одним из последствий наводнения являются:

- а) нарушение сельскохозяйственной деятельности и гибель урожая;
- б) взрывы промышленных объектов в результате действия волны прорыва;
- в) возникновение местных пожаров, изменение климата.

14. При заблаговременном оповещении о приближении цунами необходимо:

- а) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации;
- б) открыть окна и двери нижних этажей;
- в) выйти из здания и направиться как можно ближе к побережью.

15. Действие цунами не опасно:

- а) в открытом океане;
- б) на равнинных побережьях;
- в) на побережьях с пологим берегом;
- г) в открытых бухтах и заливах.

16. Если вы оказались в лесу, где возник пожар, то необходимо:

- а) оставаться на месте до приезда пожарных;
- б) определить направление ветра и распространение огня быстро выходить из леса в наветренную сторону;
- в) определить направление ветра и распространение огня быстро выходить из леса в подветренную сторону.

17. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

а) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи и отряхивать их от пыли, двигаться по высокой траве и кустарнику, принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде.

б) находиться в средствах индивидуальной защиты, избегать движения по высокой траве и кустарнику, без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам, не принимать пищу, не пить, не курить, не поднимать пыль и не ставить вещи на землю;

в) находиться в средствах индивидуальной защиты, периодически снимать их и отряхивать от пыли, двигаться по высокой траве и кустарнику, не принимать пищу, не курить, не поднимать пыль и не ставить вещи на землю.

18. Наиболее сильной проникающей способностью обладает:

а) альфа-излучение

б) бета-излучение;

в) гамма-излучение.

19. Проникающая радиация может вызвать:

а) лучевую болезнь;

б) поражение центральной нервной системы.

в) поражение опорно-двигательного аппарата.

20. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ

последовательность ваших действий будут следующей:

а) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

в) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

21. Каковы будут ваши действия при аварии на химическом предприятии, если отсутствуют индивидуальные средства защиты, возможность укрытия в убежище и выхода из зоны аварии:

- а) выключить радио, отойти от окон и дверей и загерметизировать жилище;
- б) включить радио, и прослушать информацию, закрыть окна и двери, входные двери завесить плотной тканью и загерметизировать жилище;
- в) включить радио, перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату и подавать сигнал о помощи.

22. Выходить из зоны химического заражения следует:

- а) перпендикулярно направлению ветра;
- б) по направлению ветра;
- в) навстречу потоку ветра.

23. При герметизации помещений в случае аварий с выбросом АХОВ необходимо:

- а) закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна;
- б) закрыть входные двери и окна, заклеить вентиляционные отверстия, заложить дверные проемы влажной тканью, заклеить и уплотнить подручными материалами оконные проемы;
- в) закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна; при этом ни в коем случае не заклеивать вентиляционные отверстия.

24. Для приведения огнетушителя ОП-10 в действие необходимо:

- а) поднести огнетушитель к очагу пожара, прочистить спрыск (отверстие), поднять рукоятку до отказа на 180°, перевернуть огнетушитель вверх дном, встряхнуть и направить струю на очаг загорания;
- б) поднести огнетушитель к очагу пожара, перевернуть огнетушитель вверх дном, не трогая рукоятку, встряхнуть и направить струю на очаг загорания;

в) поднести огнетушитель к очагу пожара, поднять рукоятку до отказа на 180°, не переворачивая его вверх дном, встряхнуть и направить струю на очаг загорания;

25. Для приведения в действие огнетушителя ОУ необходимо:

- а) сорвать пломбу и выдернуть чеку, направить раструб на пламя и нажать на рычаг;
- б) прочистить раструб, нажать на рычаг и направить на пламя;
- в) нажать на рычаг, взяться за раструб рукой, направить на пламя и держать до прекращения горения.

26. При работе с углекислотным огнетушителем ОУ не разрешается:

- а) прикасаться к раструбу руками без защитных перчаток;
- б) прикасаться к баллону огнетушителя в резиновых перчатках;
- в) при тушении электроустановок подводить раструб близко к пламени.

27. К поражающим факторам взрыва относятся:

- а) высокая температура и волна прорыва;
- б) осколочные поля и ударная волна;
- в) сильная загазованность местности.

28. Как должен действовать пассажир, если автомобиль, в котором он ехал, упал в воду с моста и погружается на дно:

- а) ухватиться за водителя и ждать пока он вытащит пассажира из автомобиля;
- б) сделать глубокий вдох, подождать пока автомобиль полностью наполнится водой, открыть дверь и выбить стекло, выбраться из автомобиля и плыть вверх;
- в) быстро избавиться от верхней одежды, сделать несколько вдохов и выдохов, при заполнении автомобиля водой на половину выбраться через дверь или разбить лобовое стекло, резко всплыть.

29. Вы едете на заднем сиденье автомобиля один, в результате резкого торможения, автомобиль занесло, неизбежен удар о столб. Ваши действия:

- а) не дожидаясь удара, попытаетесь открыть двери и выбраться из автомобиля;
- б) лечь на сиденье закрыть голову руками, после удара и остановки, если возможно, выбраться наружи, вызвать «скорую помощь» и ДПС, при необходимости начать оказание помощи потерпевшим;
- в) упереться руками в переднее сидение, а ногами в пол, подсказать водителю, что следует делать, после удара выбраться наружу, вызвать «скорую помощь» и ДПС.

30. При столкновении движущегося автомобиля с неподвижным препятствием безопаснее удариться:

- а) левым крылом;
- б) правым крылом;
- в) серединой бампера.

31. Выберите наиболее лучшую точку опоры внутри движущегося трамвая, троллейбуса или автобуса:

- а) горизонтальный поручень над головой;
- б) поручень спинки кресла;
- в) вертикальный поручень у дверей.

32. Зонами опасности в метро являются:

- а) турникеты на входе, эскалатор, перрон, вагон поезда
- б) вход в метро и выход из него, площадка перед эскалатором;
- в) вагон поезда, эскалатор, переходы с одной станции на другую.

33. Вагон метрополитена, в котором вы едите, заполняется дымом. Ваши действия:

- а) попытаться открыть двери вагона и форточки, чтобы поступал свежий воздух, а затем осторожно передвигаться ближе к выходу;
- б) по внутренней связи передать сообщение машинисту, найти под сиденьем в вагоне огнетушитель, сохранять спокойствие, при остановке поезда в тоннеле и открытии дверей не выходить на пути;

в) сообщить машинисту о необходимости экстренной остановки поезда и быстро занять место у выхода, как только поезд остановится в тоннеле, немедленно покинуть аварийный вагон.

34. Самые безопасные места в вагоне поезда – это:

- а) места у окон в коридоре купейного вагона;
- б) полки купе, расположенные против движения поезда;
- в) полки купе, расположенные в сторону движения поезда.

35. Какие вагоны поезда представляют наибольшую угрозу пассажирам при столкновении:

- а) средние вагоны;
- б) первый и последний вагон;
- в) два предпоследних вагона.

36. Назовите аварийные выходы в вагоне поезда:

- а) открываемые окна в третьем и в шестом купе со стороны поперечных полок;
- б) окна в туалетах;
- в) переходы через тамбуры в соседние вагоны.

37. В каких случаях нельзя скрывать стоп-кран и останавливать поезд даже в случаях крайней необходимости, например при пожаре:

- а) когда поезд едет со скоростью более 50 км/ч;
- б) на мосту, в тоннеле и других местах, где может осложниться эвакуация людей;
- в) в пределах санитарной зоны населенного пункта.

38. При аварийной посадке самолета необходимо:

- а) руки сложить на животе, согнуться и поджать ноги;
- б) надеть спасательный жилет, руками упереться в спинку переднего сиденья, а голову зажать между коленями;
- в) согнуться, наклонить голову как можно ниже и прикрыть ее руками, упереться ногами в спинку переднего сиденья.

39. Действия пассажиров при пожаре на борту самолета:

- а) немедленно наденете кислородную маску, защитите от ожогов тело и будьте ждать спасателей;
- б) защититесь от ожогов, закрыв открытые участки тела, пригнетесь и поползете к выходу на четвереньках, прикрыв рот и нос платком или элементами одежды, смоченными жидкостью; оказавшись за бортом, быстро отойдете от самолета;
- в) попросите бортпроводницу принести бутылку с минеральной водой, по спинкам кресла проберетесь к выходу, обливая себя водой на ходу, оказавшись за бортом, встанете около самолета на случай, если понадобится помощь.

40. Самолет произвел вынужденную посадку на воду. Вам необходимо:

- а) надеть спасательный жилет и надуть его, взять с собой или надеть теплую одежду, идти к выходу для посадки в спасательный плот;
- б) взять с собой спасательный жилет и теплую одежду, подойти к выходу, спуститься в спасательный плот, надеть теплую одежду и спасательный жилет;
- в) надеть и надуть спасательный жилет, взять запас продуктов, пройти в соседний салон и ждать помощи бортпроводницы.

41. При нарушении герметичности в салоне самолета необходимо:

- а) пристегнуть ремень безопасности и, закрыв голову руками, наклониться вперед;
- б) немедленно надеть кислородную маску, пристегнуть ремень безопасности и приготовиться к быстрому снижению;
- в) пристегнуть ремень безопасности, помочь пристегнуться соседям, надеть кислородную маску.

42. Действия пассажира при прыжке в воду с терпящего бедствие судна:

- а) закрыть лицо обеими руками, прыгнуть в воду ногами вниз прижатыми друг к другу, быстро отплыть от судна;
- б) вдохнуть и задержать дыхание, зажать рот рукой, прыгнуть в воду слегка согнув ноги, приведя себя, отплыть от судна;

в) осмотреть место приводнения, вдохнуть и задержать дыхание, зажать рукой рот и нос, другой рукой оттянуть вниз спасательный жилет, прыгнуть в воду ногами вниз, слегка согнув их, приводнившись, отплыть от судна.

43. Гидродинамические аварии – это:

- а) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;
- б) аварии на гидродинамически опасных объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;
- в) аварии на пожаро-, взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв.

44. Двери на путях эвакуации из производственного помещения должны открываться

- а) внутрь;
- б) наружу;
- в) быть раздвижными.

45. Горение - это

- а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;
- б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человека, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- в) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

46. Пожар - это

- а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;
- б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человека, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- в) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

47. Взрыв - это

- а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;
- б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человека, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- в) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

48. Способы прекращения горения

- а) прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п.;
- б) пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др.;
- в) вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д.

49. Средствами тушения пожара являются

- а) прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п.;
- б) пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др.;
- в) вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д.

50. Для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением, можно использовать

- а) воду;
- б) огнетушитель химически-пенный;
- в) огнетушитель углекислотный.

51. Для вызова подразделений пожарной охраны необходимо позвонить

- а) 01;
- б) 02;
- в) 93;
- г) 112.

52. Поражающие фактора пожара:

- а) открытый огонь;
- б) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
- в) токсичные продукты горения, поражающие органы дыхания человека;
- г) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли;
- д) образование облака зараженного воздуха

53. Передача каких инфекций осуществляется воздушно – капельным или воздушно – пылевым путем:

- а) кишечные инфекции;
- б) инфекции дыхательных путей;
- в) кровяные инфекции.

54. Возбудитель каких инфекций передается через укусы кровососущих насекомых:

- а) инфекции наружных покровов;
- б) кишечные инфекции;
- в) кровяные инфекции.

55. Эпидемия-

- а) это широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающие обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости;
- б) это не широкое распространение инфекционных заболеваний.

ЗОЖ и первая медицинская помощь

1. Порядок действий при определении признаков клинической смерти:

- а) убедиться в отсутствии сознания, реакции зрачка на свет, дыхания и пульса на сонной артерии;
- б) определить наличие отека нижних и верхних конечностей, реакцию зрачков глаз на свет, отсутствие речи у пострадавшего;

в) убедиться в полной дыхательной активности, наличие у пострадавшего слуха, а также ушибов, травм головы или позвоночника;

2. При реанимационной помощи пострадавшему необходимо

а) положить пострадавшего на спину на мягкую поверхность, приступить к не прямому массажу сердца искусственной вентиляции легких;

б) приступить к не прямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких;

в) положить пострадавшего на спину на жесткую поверхность и приступить к непрямому массажу сердца и искусственной вентиляции легких.

3. Ваши действия при непрямом массаже сердца:

а) положить пострадавшего на твердую ровную поверхность, встать на колени с левой стороны от пострадавшего параллельной его продольной оси, на область сердца положить сразу две ладони при пальцы рук должны быть разжаты, поочередно надавливать на грудину с начала правой, потом левой ладонью;

б) положить пострадавшего на кровать или на диван и встать от него с левой стороны, в точку проекции сердца на грудине положить ладони, давить на грудину руками с полусогнутыми пальцами поочередно и ритмично через каждые 2-3 секунды;

в) положить пострадавшего на ровную твердую поверхность, стать на колени с левой стороны от пострадавшего параллельно его продольной оси; в точку проекции сердца на грудине положить ладони, пальцы должны быть приподняты, большие пальцы смотреть в разные стороны, давить на грудь только прямыми руками используя массу тела, ладони не отрывать от грудины пострадавшего, каждое следующее движение производить после того, как грудная клетка вернется в исходное положение;

4. Артериальное кровотечение возникает:

а) при повреждении какой-либо артерии в результате глубокого ранения;

б) при поверхностном ранении в случае повреждения сосуда;

в) при глубоком ранении в случае повреждения любого из сосудов.

5. Если кровь изливается на поверхность тела, то такое кровотечение называется:

- а) открытым;
- б) наружным;
- в) поверхностным.

6. Максимальное время наложения жгута летом не более:

- а) 30 мин.;
- б) 60 мин.;
- в) 90 мин.;
- г) 120 мин.

7. Какую информацию необходимо указать в записке, прикрепляемой к кровоостанавливающему жгуту:

- а) Ф.И.О. пострадавшего;
- б) дату и время получения ранения;
- в) время наложения жгута (часы, минуты и секунды);
- г) дату и точное время (часы и минуты).

8. Признаками перелома являются:

- а) нарушение функций конечности, сильная боль при попытке движения ею, деформация и некоторая её укорочение, подвижность костей в необычном месте;
- б) тошнота и рвота, нарушение функции конечности её деформация и подвижность;
- в) временная потеря зрения и слуха, появление сильной боли при попытке движения конечностью.

9. При открытом переломе прежде всего необходимо:

- а) дать обезболивающее средство;
- б) провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она находится в момент повреждения;
- в) на рану в области перелома наложить стерильную повязку;
- г) остановить кровотечение.

10. Какова последовательность оказания первой помощи при ушибах:

- а) на место ушиба положить тёплую грелку, обеспечить покой пострадавшему и доставить его в медицинское учреждение;
- б) на место ушиба наложить холод, тугую повязку обеспечить покой пострадавшему, доставить в медицинское учреждение;
- в) на место ушиба нанести йодную сетку, обеспечить покой пострадавшему и доставить в медицинское учреждение.

11. При вывихе прежде всего необходимо:

- а) попытаться вправить сустав;
- б) доставить пострадавшего в медицинское учреждение;
- в) сделать тугую повязку;
- г) дать пострадавшему обезболивающее средство.

12. При ожоге необходимо:

- а) срезать ножницами одежду, на поврежденную поверхность на 5-10 мин. наложить холод, здоровую кожу вокруг ожога продезинфицировать, на обожжённую поверхность наложить стерильную повязку и направить в медицинское учреждение;
- б) срезать ножницами одежду, поврежденную поверхность смазать йодом, а затем маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение;
- в) не срезая ножницами одежды залить обожженную поверхность маслом, наложить стерильную повязку и направить пострадавшего в медицинское учреждение.

13. При отморожении прежде всего необходимо:

- а) согреть отмороженный участок тела и пострадавшего в целом;
- б) дать пострадавшему горячий чай или кофе;
- в) дать пострадавшему одну таблетку аспирина или анальгина;
- г) на отмороженный участок тела наложить стерильную повязку.

14. Какова последовательность оказания первой помощи при обмороке:

- а) пострадавшего уложить на спину с несколько откинутой назад головой, расстегнуть воротник и дать доступ свежего воздуха, обрызгать лицо холодной водой и предать ногам возвышенное положение;
- б) пострадавшего положить на живот, голову повернуть набок, расстегнуть воротник и дать доступ свежего воздуха, обрызгать лицо холодной водой и предать ногам возвышенное положение;
- в) пострадавшего уложить на спину с несколько откинутой назад головой, расстегнуть воротник дать воздух свежего воздуха, обрызгать лицо холодной водой
и опустить ноги ниже уровня туловища.

15. При оказании помощи пострадавшему от теплового или солнечного удара в первую очередь следует:

- а) дать ему обильное питьё;
- б) вызвать «скорую помощь»;
- в) перенести его в прохладное место.

16. Общие признаки острой кровопотери:

- а) бледная кожа;
- б) частый пульс
- в) холодный пот;
- г) учащенное дыхание;
- д) нарастающая слабость
- е) желтые кожа и склеры;
- ж) сухость во рту;
- з) пузыри на кожи;
- и) жажда;
- к) кожный зуд.

17. Способы временной остановки кровотечения:

- а) приподнятое положение конечностей;
- б) обработка краев раны спиртом;
- в) давящая повязка на область кровоточащей раны;
- г) тепло к ране;
- д) максимальное сгибание конечностей;
- е) пальцевое прижатие крупных сосудов к костям;
- ж) наложение жгута;
- з) холод к ране;

и) промывание раны струей воды.

18. Жгут накладывают:

- а) при капиллярном кровотечении;
- б) при артериальном кровотечении;
- в) при венозном кровотечении.

19. Мероприятия первой помощи при массивном наружном кровотечении:

- а) измерение температуры тела;
- б) круговое сдавление конечности;
- в) антропометрия;
- г) тщательный осмотр места происшествия;
- д) бережная транспортировка пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

20. С чего необходимо начать оказывать первую медицинскую помощь?

(выберите правильные ответы и расположите их в порядке первостепенной значимости):

- а) повернуть пострадавшего набок
- б) поднести к носу ватку с нашатырным спиртом
- в) определить в сознании ли пострадавший
- г) положить пострадавшего на спину и подложить под ноги валик
- д) определить наличие дыхания
- е) проверить реакцию зрачков на свет и наличие пульса на самой артерии

21. Определяя наличие дыхания надо: (выберите все правильные ответы)

- а) посмотреть на грудную клетку пострадавшего, одновременно положив на нее руки, определяя ее движение
- б) измерить артериальное давление
- в) определить частоту пульса
- г) наклониться ухом ко рту и носу пострадавшего

22. Если пострадавший без сознания, и у него отсутствует дыхание, надо (выберите все правильные ответы):

- а) поднести к носу ватку с нашатырным спиртом
- б) восстановить проходимость дыхательных путей
- в) сделать искусственную вентиляцию легких
- г) придать пострадавшему устойчивое боковое положение

23. Если пульса на самой артерии нет, и реакции зрачков на свет нет, то нужно (выберите ответ):

- а) измерить артериальное давление
- б) положить холод на голову
- в) приступить к сердечно-легочной реанимации

24. Выберите правильный ответ: «Иммобилизация – это...»

- а) призыв в ряды Вооруженных сил
- б) создание неподвижности конечности
- в) обособление в специально оборудованное помещение

25. Выберите правильный ответ «Асфиксия – это ...»

- а) Состояние, возникающее в результате резкого недостатка кислорода и накопления углекислого газа в организме
- б) Хроническое воспалительное заболевание суставов
- в) Состояние, наступающее вследствие повышения артериального давления

26. Выберите правильный ответ «Отравление – это...»

- а) Нарушение здоровья, возникающие при взаимодействии организма с поступающими в него вредными (ядовитыми) веществами
- б) Повреждение тканей организма под влиянием холода
- в) Избыточное скопление жидкости в тканях и полостях организма

27. Выберите правильный ответ «Рана — это ...»

- а) механическое повреждения тканей с нарушением целостности кожи и слизистых оболочек
- б) повреждение связочно-суставного аппарата, связанное с их перерастяжением
- в) заболевание, обусловленное недостатком витамина Д в организме

28. Выберите правильный ответ: «Эпидемия – это...»

- а) сложный биологический процесс взаимодействия патогенных микробов с организмом человека
- б) это одномоментное распространение какого-либо инфекционного заболевания в отдельной местности или стране, захватывающее большое количество населения
- в) специфическая защитная реакция организма

29. Выберите правильный ответ : «Инфекция – это:

- а) внедрение и размножение микроорганизмов в макроорганизме
- б) наука, изучающая строение и физиологию микроорганизмов
- в) совокупность процессов в организме, обеспечивающих невосприимчивость к патогенным агентам

30. Выберите правильный ответ: « Иммуитет – это ...»

- а) совокупность процессов в организме, направленных на защиту его от чужеродных агентов
- б) процесс распространения инфекционных болезней в человеческом коллективе
- в) сложный биологический процесс взаимодействия патогенных микробов с организмом человека

31. Выберите правильный ответ: « Основные задачи профилактического направления медицины – это:

- а) санитарно-гигиеническое воспитание, формирование здорового образа жизни
- б) увеличение средней продолжительности жизни
- в) увеличение средней заработной платы

32. Выберите правильный ответ: « Профилактика заболеваний – это:

- а) мероприятия по эвакуации населения
- б) мероприятия по предотвращению заболевания
- в) переход острого заболевания в хроническое

33. Выберите правильный ответ : « гиподинамия – это ...

- а) Ограничение двигательной активности

- б) Пониженное артериальное давление
- в) Пониженный уровень давления жидкости

34. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека в детском возрасте наблюдается рахит (деформация костей), а в зрелом размягчение костей (остеомаляция), ломкость костей (остеопороз)?

- а) Витамин Е
- б) Витамин D
- в) Витамин А
- г) Витамин С

35. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека возникает сыпь поражающая полость рта, анемия, спутанность сознания, тошнота, рвота?

- а) Витамин В1
- б) Витамин В6
- в) Витамин В2
- г) Витамин В12

36. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека возникает цинга?

- а) Витамин В1
- б) Витамин D
- в) Витамин А
- г) Витамин С

37. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека возникает анемия и атрофия мышц?

- а) Витамин В1
- б) Витамин Е
- в) Витамин А
- г) Витамин С

38. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека возникают язвы во рту и на языке, сухая кожа, анемия, депрессия?

- а) Витамин В1
- б) Витамин В6
- в) Витамин В2
- г) Витамин В12

39. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека возникает болезнь бери-бери – (поражение нервов, параличи, сердечная недостаточность)?

- а) Витамин В1
- б) Витамин В6
- в) Витамин В2
- г) Витамин В12

40. О недостатке в пище, какого витамина может идти речь, если у человека возникает нарушение свертывания крови?

- а) Витамин В1
- б) Витамин К
- в) Витамин Е

41. О недостатке в пище какого витамина может идти речь, если у человека возникает плохое сумеречное зрение, сухая кожа?

- а) Витамин В1
- б) Витамин D
- в) Витамин А
- г) Витамин С

42. Закаливание - это:

- а) процесс приспособления организма к изменяющимся условиям окружающей среды;
- б) процесс поддержания какого-либо свойства организма на постоянном уровне;

- в) воздействие на организм в целях повышения его возможности адаптироваться к неблагоприятному воздействию внешней среды;
- г) отдых, необходимый для восстановления сил после трудовой деятельности.

43. Систематическое закаливание рекомендуется начинать:

- а) с приема воздушных ванн;
- б) купания в холодной воде;
- в) продолжительного пребывания на открытом солнце;
- г) искусственного ультрафиолетового облучения.

44. Перечислите основные методы закаливания:

- а) воздухом;
- б) водой;
- в) солнцем.

45. Выберите из следующих определений понятие «здоровья», которое принято ВОЗ.

- а) Здоровье – это не просто отсутствие болезней, а состояние физического, психического и социального благополучия.
- б) Здоровье – это эпизод между двумя болезнями.
- в) Здоровье – это то, что не купишь и чем можно только расплачиваться
- г) Здоровье – это если вам за пятьдесят, и вы только что проснулись, и у вас ничего не болит, значит, вы уже умерли.
- д) Здоровье – это то, что люди больше всего стремятся сохранить и меньше сего берегут.
- е) Здоровье – это первое богатство.
- ж) Здоровье – это мудрых гонорар.
- з) Здоровье – это главное жизненное благо.

46. Наука, изучающая человека в процессе трудовой деятельности:

- а) экономика;
- б) психология;
- в) эргономика;

г) физиология.

47. Характеристика трудового процесса, отражающая преимущественно нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма, называется:

а) напряженностью труда;

б) тяжестью труда.

48. Опасный производственный фактор (ОПФ) - это:

а) производственный фактор, воздействие которого на человека приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья;

б) несчастный случай на производстве;

в) производственный фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеванию или снижению трудоспособности;

г) профессиональное заболевание.

49. Вредные производственные факторы (ВПФ) - это:

а) производственный фактор, воздействие которого на работающего приводит к заболеванию или снижению трудоспособности;

б) несчастный случай на производстве;

в) производственный фактор, воздействие которого на человека приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья;

г) профессиональное заболевание

50. Какой вид ионизирующего излучения имеет наибольшую проникающую способность:

а) альфа-излучение

б) бета-излучение

г) гамма-излучение

51. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека в процессе труда, – это:

а) условия труда

б) производственный риск

- г) вредные факторы
- д) параметры рабочего места.

52. Состояние, сопровождающееся чувством усталости, вызванное интенсивной или длительной деятельностью, выражающееся в ухудшении количественных и качественных показателей работы и прекращающееся после отдыха, называется:

- а) утомлением
- б) переутомлением
- в) профессиональным заболеванием
- г) апатией.

53. Стойкое снижение работоспособности, которое в дальнейшем ведёт к развитию болезней, снижению сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям, называют:

- а) переутомлением
- б) утомлением
- в) профессиональным заболеванием
- г) апатией.

54. К какому фактору относится шум:

- а) и к опасному, и к вредному
- б) только к опасному
- в) только к вредному
- г) к мешающему

55. К излучениям относятся (указать правильные ответы):

- а) ультрафиолетовое;
- б) электромагнитное;
- в) лазерное;
- г) шумовое;
- д) вибрационное.

56. Вибрация по источнику возникновения подразделяется (указать неправильный ответ):

- а) транспортная;
- б) производственная;
- в) транспортно-технологическая;
- г) технологическая.

57. Что такое вибрация:

- 1) акустические колебания с частотой более 20 кГц;
- 2) электромагнитные волны с частотой от 16 Гц до 20 кГц;
- 3) механические колебания упругой среды с частотой 1 - 100 Гц;
- 4) механические колебания упругой среды с частотой менее 16 Гц;
- 5) электрические колебания с частотой от 30-125 Гц.

58. Какое состояние внешне среды называется комфортным:

- а) состояние внешней среды, обеспечивающее оптимальную динамику работоспособности, хорошее самочувствие и сохранение здоровья работающего человека;
- б) состояние внешней среды на рабочем месте, которое обеспечивает работоспособность и сохранение здоровья, но вызывает у человека неприятные субъективные ощущения и функциональные изменения, не выходящие за пределы нормы;
- в) состояние внешней среды на рабочем месте, которое приводит к снижению работоспособности человека и вызывает функциональные изменения, выходящие за пределы нормы, но не ведущие к патологическим нарушениям;
- г) состояние внешней среды на рабочем месте, которое приводит к возникновению в организме человека патологических изменений (или невозможности выполнения работы).
- д) все перечисленное.

59. Что понимают под микроклиматическими условиями:

- а) уровень шума;
- б) температуру рабочей зоны;
- в) относительную влажность;

г) освещение;

д) сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

60. Каким опасным и вредным производственным факторам подвергается человек при работе с компьютером:

а) всем перечисленным;

б) воздействию электромагнитных полей (диапазон радиочастот - ВЧ, УВЧ, СВЧ);

в) воздействию инфракрасного и ионизирующего излучений,

г) шума и вибраций;

д) воздействию статического электричества.

Критерии оценивания результатов тестирования:

50% правильных ответов – «удовлетворительно»;

70% правильных ответов – «хорошо»;

более 75% правильных ответов – «отлично».

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»

Тема 1. Этапы развития отрасли строительного комплекса.

Промышленное, гражданское, дорожное, городское строительство.

Индустрия строительных материалов

1. Назовите отрасли строительного комплекса.
2. Перечислите направления строительства.
3. Назовите заводы производящие строительные материалы.
4. Назовите заводы производящие строительные конструкции.
5. Назовите основные направления строительства.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 2. Специализация строительных организаций. Генподрядные строительные организации. Строительные организации Курской обл.

1. Сделайте обзор строительных организаций. Направления их работы
2. Расскажите о целях и задачах генподрядных строительных организаций. .

3. Назовите строительные организации города Курска.
4. Назовите направления работы специализированных организаций.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 3. Этапы проектирования строительных объектов. Проектные организации Курской обл.

1. Перечислите основные этапы проектирования строительных объектов.

2. Назовите типы проектных организаций.

3. Раскройте основные проблемы стоящие перед проектными организациями.

4. Перечислите проектные организации города Курска.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 4. Градостроительный кодекс РФ. Технический регламент безопасности зданий и сооружений.

1. Перечислите цели и задачи стоящие перед градостроительным кодексом РФ.

2. Охарактеризуйте разделы градостроительного кодекса РФ.

3. Назовите критерии оценки технического регламента.
4. Назовите области использования технического регламента.

Тема 5. Методы сбора и обработки информации. Развитие системы подготовки кадров в РФ. ФГОС ВПО «Строительство».

1. Перечислите методы сбора информации.
2. Перечислите методы обработки информации.
3. Назовите системы подготовки кадров в РФ.
4. Приведите область применения информационных систем.
5. Расскажите о развитии системы подготовки кадров. Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 6. Конструктивные системы многоэтажных зданий, междуэтажных перекрытий.

1. Назовите конструктивные схемы зданий.
2. Выбор конструктивной схемы здания.
3. Назовите конструктивные схемы многоэтажных зданий.
4. Назовите преимущества и недостатки видов конструктивных схем.

Тема 7. Конструктивные системы одноэтажных промышленных зданий.

1. Назовите конструктивные схемы одноэтажных зданий.
2. Выбор конструктивной схемы здания.
3. Обеспечение пространственной устойчивости здания.
4. Назовите преимущества и недостатки видов конструктивных схем.

Тема 8. Несущие и ограждающие конструкции. Строительные материалы.

1. Перечислите современные промышленные технологии возведения ограждающих конструкций.
2. Необходимость использования промышленных технологий возведения ограждающих конструкций.
3. Расскажите о строительных материалах, из которых изготовлены конструкции.
4. Приведите пример использования промышленных технологий возведения ограждающих конструкций.

Тема 9 Монтаж строительных конструкций. Бетонные и железобетонные

конструкции. Каменная кладка. Отделочные работы.

1. Назовите методы монтажа строительных конструкций
2. Перечислите бетонные и железобетонные конструкции.
- 3 Назовите виды кирпичной кладки
4. Расскажите о материалах для отделочных работ.
5. Расскажите о материалах для каменных работ

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Геодезия»

Семестр 2

Тема 1. Предмет и задачи геодезии.. Системы координат и высот, применяемых в геодезии. Ориентирование линии. Прямая и обратная геодезические задачи

Вопросы практического занятия:

1. Физическая поверхность Земли; уровенная поверхность.
2. Определение положения точек земной поверхности и применяющиеся для этого системы координат.
3. Абсолютная и относительная высота.

Тема практического задания:

1. Определение абсолютных и относительных высот.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Метод проекции в геодезии

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 2. Системы координат и высот, применяемых в геодезии. Ориентирование линии. Прямая и обратная геодезические задачи

Вопросы практического занятия:

1. Геодезическая система координат.

2. Прямоугольная система координат.

3. Полярные координаты.

Тема практического задания:

1. Азимуты, румбы и дирекционные углы, связь между ними.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Истинные, магнитные азимуты; зависимость между ними.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Понятие о планах и картах. Изображение объектов и рельефа на топографических картах и планах. Решение задач на топографических картах и планах

Вопросы практического занятия:

1. Масштабы. Численный масштаб, линейный и поперечный..

2. Рельеф земной поверхности и способы его изображения на топографических картах и планах.

3. Высота сечения, заложение и уклон.

4. Масштаб заложений. Свойства горизонталей.

Тема практического задания:

1. Задачи, решаемые по топографическому плану.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Способы определения площадей на планах.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения групповой дискуссии. Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации

идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 4. Понятие о геодезических измерениях.

Вопросы практического занятия:

1. Прямые и косвенные методы измерения.
2. Угловые измерения. Приборы для измерения углов
3. Мерные приборы: землемерные ленты, измерительные рулетки, оптические дальномеры, светодальномеры, лазерные дальномеры

Тема практического задания:

1. Источники погрешностей, влияющие на точность измерений углов.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения групповой дискуссии. Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 5. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов

Вопросы практического занятия:

1. Угловые измерения. Приборы для измерения углов.

2. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.
3. Требования нормативных документов к проведению геодезических измерений

Вопросы практического занятия:

1. Разработка технического задания на выполнение геодезических изысканий.

Тема 6. Теодолит и его устройство. Классификация теодолитов. Поверки теодолита. Измерение горизонтальных углов способом приемов

Вопросы практического занятия:

1. Устройство и поверка теодолита.
2. Порядок работы с теодолитом.
3. Способы съемки ситуации, абрис..

Тема практического задания:

1. Система контроля проектной документации.

Тема 7. Виды нивелирования. Нивелиры. Поверки нивелиров. Производство технического нивелирования. Тригонометрическое нивелирование

Вопросы практического занятия:

1. Способы нивелирования поверхности.
2. Состав и последовательность полевых работ.
3. Вычислительная и графическая обработка результатов нивелирования поверхности.

Тема практического задания:

1. Составление картограммы земляных работ. Подсчёт объёмов земляных работ.

Тема 8. Общие сведения о топографических съемках. Съёмочное обоснование. Теодолитный ход.

Вопросы практического занятия:

1. Тахеометрическая съёмка.
2. Приборы, используемые при тахеометрической съёмке.

Тема практического задания:

1. Организация тахеометрической съёмки

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 9. Горизонтальная съёмка ситуации местности. Нивелирование поверхности. Обработка данных нивелирования поверхности по квадратам.

Вопросы практического занятия:

1. Разбивка круговых кривых.
2. Геодезические разбивочные работы
3. Построение в натуре проектных углов, расстояний, проектных отметок и линий заданного уклона

Тема практического задания:

1. Организация работ по нивелированию поверхности.

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации по дисциплине
Геология**

**РАЗДЕЛ 1. ЗЕМЛЯ КАК ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.
ТЕМА ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КРИСТАЛЛОГРАФИИ.**

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Понятие о минералогии.
2. Понятие о кристаллографии.
3. Понятие о кристалле и аморфном веществе.
4. Основные свойства кристаллов.
5. Понятие о пространственных решетках. Типы кристаллических решеток.
6. Понятие о симметрии и элементах симметрии:
 - а) плоскость симметрии;
 - б) ось симметрии;
 - в) центр симметрии.
7. Понятие о сингониях и категориях.

Задания.

1. Определите количество плоскостей симметрии в различных формах кристаллов и законспектируйте результаты.
2. Определите количество осей симметрии и их порядок в тех же формах кристаллов и законспектируйте результаты.
3. Определите центр симметрии изучаемых форм кристаллов.
4. Запишите в таблицу формулы симметрии в тех же формах кристаллов.
5. Запишите в таблицу характеристику сингоний и категорий.
6. Определите формы кристаллов предложенных минералов и законспектируйте результаты.
7. Выпишите в тетрадь основные понятия кристаллографии и их определения.
8. Привести примеры минералов, кристаллизующихся в изученных формах кристаллов.
9. Изготовьте из плотной бумаги или другого материала модели форм кристаллов.

ТЕМА ДИАГНОСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МИНЕРАЛОВ И ФОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Понятие минера.
2. Важнейшие физические свойства минералов.
3. Понятие блеска, виды блеска.
4. Понятие твердости, методы определения твердости.
5. Понятие и применение шкалы Мооса.
6. Понятие спайности, виды спайности.
7. Понятие излома, виды изломов.
8. Понятие о цвете минералов и цвете черты, их значение.
9. Понятие побежалости и ее значение.

Задания.

1. Определите блеск предложенных минералов и законспектируйте результаты.
2. Определите твердость минералов и законспектируйте результаты.
3. Определите цвет и цвет черты минералов и законспектируйте результаты.
4. Определите спайность минералов и законспектируйте результаты.
5. Определите излом минералов и законспектируйте результаты.
6. Подготовьте презентацию по теме «Формы минеральных агрегатов» используя ресурсы Геологического музея КГУ и Информационные ресурсы Интернета.

ТЕМА ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛОВ КЛАССОВ САМОРОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, СУЛЬФИДЫ, ОКИСЛЫ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Причины нахождения химических элементов в самородном виде.
2. Понятие и примеры благородных элементов.
3. Основные представители самородных элементов и их распространённость в земной коре.
4. Основные представители минералов класса сульфидов и их распространённость в земной коре.
5. Основные представители минералов класса окислы и их распространённость в земной коре.
6. Происхождение минералов классов «Самородные элементы», «Сульфиды», «Окислы».
7. Важнейшие полезные ископаемые минералов классов «Самородные элементы», «Сульфиды», «Окислы», в том числе в Курской области.

Задания.

1. Изучить методику определения минералов.
2. Пользуясь определителем и освоенной методикой, определите следующие минералы:
самородные элементы - графит, сера;
сернистые соединения (сульфиды) - пирит, халькопирит, галенит, киноварь; окислы - кварц, магнетит, гематит, лимонит, боксит.
3. Опишите минералы по следующей схеме:
 1. Название минерала, его формула.
 2. Твердость.
 3. Цвет и цвет черты.
 4. Спайность или излом.
 5. Формы нахождения минералов в природе.
 6. Происхождение.
 7. Важнейшие месторождения в России.
 8. Применение в народном хозяйстве.
4. Выписать в тетрадь полезные ископаемые Курской области и их месторождения из учебника «География Курской области».
5. Подготовить презентацию о минералах изученных классов (по выбору студента).

ТЕМА ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛОВ КЛАССОВ ГАЛОИДЫ, КАРБОНАТЫ, СУЛЬФАТЫ, ФОСФАТЫ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Характеристика минералов класса «Галоиды», класса «Карбонаты», класса «Фосфаты», класса «Сульфаты».
2. Экзогенное минералообразованием.
3. Понятие гипергенез.
4. Физическое выветривание, его типы и результаты.
5. Химическое выветривание и его результаты.
6. Основные полезные ископаемые минералов класса «Галоиды», класса «Карбонаты», класса «Фосфаты», класса «Сульфаты», в том числе в Курской области.
7. Формы рельефа образующиеся при растворении минералов галоидов.

Задания.

1. Пользуясь освоенной методикой, определите минералы классов:
 1. *Галоиды* - галит (поваренная соль), сильвин (калийная соль), флюорит (плавиковый шпат).
 2. *Карбонаты* - кальцит, доломит, сидерит, малахит.
 3. *Фосфаты* - фосфорит, апатит.
 4. *Сульфаты* - гипс, ангидрит, барит.

2. Опишите минералы по следующей схеме:
 1. Название минерала, его формула.
 2. Твердость.
 3. Цвет и цвет черты.
 4. Спайность или излом.
 5. Формы нахождения минералов в природе.
 6. Происхождение.
 7. Важнейшие месторождения в России.
 8. Применение в народном хозяйстве.
3. Выписать в тетрадь полезные ископаемые Курской области изученных классов и их месторождения из учебника «География Курской области».
4. Подготовить презентацию о минералах изученных классов (по выбору студента).

ТЕМА ИЗУЧЕНИЕ МИНЕРАЛОВ КЛАССА СИЛИКАТЫ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Характеристика класса «Силикаты».
2. Силикаты как породообразующие минералы.
3. Причины многообразия силикатов. Происхождение силикатов.
4. Признаки положенные в основу классификации минералов класса силикаты.
5. Значение силикатов в народном хозяйстве.

Задания.

1. Определите и опишите следующие минералы класса *силикаты*:
 1. *Ортосиликаты* - оливин, серпентин (змеевик).
 2. *Метасиликаты* - роговая обманка, авгит.
 3. *Алюмосиликаты* - ортоклаз, микроклин, лабрадор, каолинит.
 4. *Фельдшпатиты* - нефелин.
 5. *Слюды* - мусковит, биотит.
 6. *Гидрослюды* - глауконит.
2. Опишите минералы по следующей схеме:
 1. Название минерала, его формула.
 2. Твердость.
 3. Цвет и цвет черты.
 4. Спайность или излом.
 5. Формы нахождения минералов в природе.
 6. Происхождение.
 7. Важнейшие месторождения в России.
 8. Применение в народном хозяйстве.

3. Выпишите в тетрадь минералы класса силикаты, которые имеются на территории Курской области.
4. Подготовьте презентацию о минералах изученных классов.

РАЗДЕЛ 2. ПРОЦЕССЫ ВНУТРЕННЕЙ ДИНАМИКИ (ЭНДОГЕННЫЕ). ТЕМА МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Цели и методы науки петрография.
2. Понятие горная порода и её отличие от минерала.
3. Классификация горных пород.
4. Понятие о структуре и текстуре горных пород.
5. Понятие магматические горные породы.
6. Понятие и свойства интрузивных и эффузивных горных пород.
7. Понятие и примы породыобразующие, акцессорные и вторичные минералы.
8. Породообразующие минералы магматических горных пород.
9. Классификация магматических горных пород по химическому составу (по содержанию кремнезема).
10. Обозначение на геологической карте магматических горных пород?
11. Формы рельефа образующиеся при вулканических процессах.
12. Формы рельефа и отдельности образующиеся при разрушении магматических горных пород.

Задания.

1. На образцах горных пород познакомьтесь с основными структурами магматических горных пород и законспектируйте материал.
2. Изучите схему определения горных пород по определителю минералов и горных пород.
3. Пользуясь определителем и усвоенной методикой определите следующие магматические горные породы: кислые породы: гранит, пегматит; средние породы: трахит, порфирит, диорит; основные породы: габбро, базальт, лабрадорит; ультраосновные: пироксенит, дунит; породы непостоянного состава: вулканический туф, обсидиан.
4. Опишите горные породы по схеме:
 1. Название породы.
 2. Минералогический состав.
 3. Структура, текстура.
 4. Формы залегания.
 5. Условия образования.
 6. Районы распространения в России.

7. Применение в народном хозяйстве.

5. Выписать в тетрадь полезные ископаемые, приуроченные к магматическим горным породам Курской области.

6. Подготовьте презентацию о магматических горных породах.

ТЕМА МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Понятие метаморфизма и его сущность.
2. Факторы метаморфизма.
3. Основные признаки, свойства метаморфических горных пород.
4. Основные типы метаморфизма.
5. Региональный метаморфизм и зоны метаморфизма.
6. Химический и минералогический состав метаморфических горных пород.
7. Полезные ископаемые зон метаморфизма.

Задания.

1. Изучите основные текстуры метаморфических горных пород.
2. Опишите осадочные горные породы по схеме:
 1. Название породы.
 2. Минералогический состав.
 3. Структура, текстура.
 4. Формы залегания.
 5. Условия образования.
 6. Районы распространения в России.
 7. Применение в народном хозяйстве.
3. Определите и опишите следующие метаморфические горные породы: кварцит безрудный, железистый кварцит, мрамор, гнейс, орто- и парагнейсы, сланцы: хлоритовый, тальковый, слюдяной, филлитовый, углистый.
4. Выпишите в тетрадь метаморфические породы Курской области и объясните их образование.
5. Подготовить презентацию о метаморфических горных породах.

РАЗДЕЛ 3. ПРОЦЕССЫ ВНЕШНЕЙ ДИНАМИКИ (ЭКЗОГЕННЫЕ).

ТЕМА ОСАДОЧНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Понятие «осадочные горные породы», их образование.
2. Текстура осадочных горных пород.

3. Структура осадочных горных пород.
4. Классификация осадочных горных пород.
5. Основные породообразующие минералы осадочных горных пород, в том числе в Курской области.
6. Обозначение на геологической карте осадочных горных пород.
7. Формы рельефа образующиеся в осадочных горных породах в результате плоскостного смыва и линейного размыва текучими водами суши.
8. Формы рельефа образующиеся в осадочных породах под влиянием деятельности подземных вод.

Задания.

1. Опишите осадочные горные породы по схеме:
 1. Название породы.
 2. Минералогический состав.
 3. Структура, текстура.
 4. Формы залегания.
 5. Условия образования.
 6. Районы распространения в России.
 7. Применение в народном хозяйстве.
2. Пользуясь освоенной методикой, определите и опишите следующие горные породы:
 - а) осадочно-обломочные горные породы: щебень, валун, галька, гравий, песок, алевроит, песчаник, дресва, брекчия, конгломерат, суглинок, глина, лесс, лессовидный суглинок;
 - б) осадочно-хемогенные горные породы: известняковый туф, оолитовый известняк, каменная соль, боксит, фосфорит;
 - в) осадочно-ограногенные горные породы: мел, мергель, трепел, опока;
 - г) каустобиолиты: торф, бурый уголь, каменный уголь, антрацит, горючий сланец, нефть.
3. Зарисуйте в тетрадь условные обозначения осадочных пород.
4. Выписать в тетрадь полезные ископаемые, связанные с осадочными горными породами Курской области.
5. Подготовьте презентацию об осадочных горных породах.

РАЗДЕЛ 4. ГЛАВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕКТОНОСФЕРЫ. ТЕМА ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Определение «геологическая карта».
2. Масштаб геологических карт.

3. Основные типы геологических карт.
4. Принципы составления геологических карт.
5. Обозначение на геологической карте возраста пород.
6. Изображение на геологических картах интрузии.
7. Условности, принятые на общих геологических картах.
8. Причины выхода пластов разного возраста.
9. Признаки различного залегания пластов: горизонтального (примеры); наклонного (примеры); складчатого (примеры); разрывного (дизъюнктивных нарушений) (примеры).

Задания.

1. Установите общее и различие в изображении ситуаций на геологической карте и геохронологической таблице.
2. Ответьте на следующие вопросы:
 - Сколько и какие геохроны выделены в истории развития нашей планеты?
 - Какие периоды относятся к палеозойской эре?
 - Какие периоды относятся к мезозойской эре?
 - Какие периоды включает кайнозойская эра?
 - Что включает понятие «докембрий»? Составьте геохронологическую таблицу для докембрия. Раскрасьте эры, подпишите индексы.
3. К каким эрам относятся следующие периоды: кембрийский, юрский, неогеновый, девонский, меловой, четвертичный, пермский? Вычертите таблицу, расположив периоды в хронологической последовательности, указав эры, периоды, индексы. Раскрасьте.
4. Какими индексами обозначают отложения кембрия, силура, карбона, юры, палеогена? Расположите их в геохронологическом порядке в виде таблицы и напишите старые и новые индексы.
5. В каких случаях на геологической карте сохраняются четвертичные отложения? Проиллюстрируйте ответ примерами на геологической карте.
6. Расположите предложенные индексы в хронологическом порядке, начиная от древних к молодым. Постройте из них стратиграфическую колонку (разрез), назовите их, раскрасьте в соответствии с легендой карты:
 - а) D, T, P, O, AR, N, C.
 - б) Q, C, P, K, PR, S, J.
 - в) K, C, S, D, N, FR, Q.
7. Изучите легенду геологической карты:
 - а) расположение условных знаков, обозначающих относительный возраст пород;
 - б) обозначение интрузивных пород выписать в тетрадь;
 - в) особые знаки, зарисовать в тетрадь.
8. Определите породами какого возраста сложена территория Курской области.
9. Выпишите признаки различного залегания пластов.

10. На участках с горизонтальным залеганием пластов (платформ) найдите антеклизы и синеклизы; в районах со складчатым залеганием пластов найдите антиклинории и синклинории (горные районы).

11. На геологической карте найдите районы с угловым и стратиграфическим несогласием, с наличием сбросов и разломов.

12. Назовите основные формы макро-, мезо- и микрорельефа равнинных территорий. Назовите основные формы рельефа горно-складчатых областей. 13. На основе анализа геологической карты и карты полезных ископаемых России установите, какие полезные ископаемые приурочены к горным районам, какие к равнинам и почему?

14. По геологической карте определите возраст:

а) платформ - Восточно-Европейской, Сибирской, Западно-Сибирской и Туранской плит;

б) складчатых структур - Урала, Верхоянского хребта, Кавказа.

15. Опишите предложенный участок карты по следующему плану:

План описания участка геологической карты М 1:5000000.

1. Географическое положение.

2. Породами какого возраста сложена данная территория, начиная от самых древних до молодых.

3. Как расположены по площади изучаемого района пласты разного возраста. Например: - породы юрского возраста выходят в центре территории, мелового - на юге, палеогенового и неогенового на севере и т.д.

4. Как залегают пласты в изучаемом районе: горизонтально, наклонно (указать где и куда идет наклон) или складчатого? Если складчато, указать простирание гор, смену направлений простирания.

5. По расположению пластов определить какие структуры здесь находятся: антиклинальные или синклинальные, наличие сбросов, стратиграфических и условных несогласий.

6. Составить стратиграфический разрез для данного участка, начиная от древних (внизу) к молодым (вверху). Расставить в соответствии с легендой карты и расставить индексы.

ТЕМА ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ТЕРРИТОРИИ.

Проблемные вопросы для обсуждения

1. Значение геологического профиля.

2. Этапы построения геологического профиля.

3. Особенности построения топографического профиля.

4. Особенности построения геологического профиля.

5. Особенности построения геологического профиля через равнинную территорию.

6. Особенности построения геологического профиля через складчатую территорию.

Задания.

1. Постройте геологический профиль через территорию с горизонтальным залеганием пластов:

- а) построить топографическую основу;
- б) нанести геологические данные и построить профиль;
- в) построить стратиграфическую шкалу;
- г) описать геологическое строение и геологическую историю.

2. Постройте геологический профиль через территорию со складчатым залеганием пластов.

3. Описать особенности геологических профилей через Русскую и Сибирскую платформы по плану:

1. По физико-географической карте (на учебных картах по горизонталям) опишите рельеф территории, которую последовательно (с севера на юг, с запада на восток и т.д.) пересекает линия профиля.

2. По геологической карте (также последовательно) опишите выходы на поверхность горных пород различного возраста, пересекаемые профилем.

3. Опишите по разрезу снизу вверх породы профиля по возрастному принципу (от древних к молодым). При этом отметьте и объясните стратиграфические перерывы и фациальные особенности отложений.

4. Выделите на геологическом профиле структурные единицы: антеклизы, синеклизы, антиклинории, синклинории и определите время их образования.

4. Постройте геологический профиль через территорию Курской области по заданному направлению.

5. Постройте стратиграфический разрез Курской области.

6. Опишите особенности геологического строения, залегания пластов и историю развития территории Курской области.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1. Земля как планета солнечной системы.

На контроль выносятся: определения понятий – платформа, щит, минералы, горные породы; типы земной коры и их отличия; классификация минералов и горных пород; физические свойства отдельных минералов и текстурно-структурные особенности отдельных горных пород.

Задание в тестовой форме:

Тест №1

1. Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до _____ км под горами на континентах

- 1) 10 – 20 км
- 2) 50 – 75 км
- 3) 150 – 200 км
- 4) 1000 км и более

2. Граница Гуттенберга лежит на глубине

- 1) 5 – 10 км
- 2) 1000 км
- 3) 2900 км
- 4) 5000 км

3. В состав литосферы входят земная кора и _____ .

- 1) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой
- 2) верхняя мантия
- 3) нижняя мантия
- 4) мантия и ядро

4. Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается

- 1) в низах земной коры
- 2) в низах верхней мантии
- 3) в низах нижней мантии
- 4) в ядре

5. На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн

- 1) резко растет
- 2) медленно растет
- 3) резко падает до нуля
- 4) остается неизменной

6. Максимальная плотность вещества Земли наблюдается

- 1) в низах земной коры
- 2) в низах верхней мантии
- 3) в астеносфере
- 4) в ядре

7. Давление на границы мантии и ядра равно

- 1) 1000 атм
- 2) 350000 атм
- 3) 1,4 млн.атм
- 4) 3,6 млн.атм

8. Температура Земли на глубине 20м в районе г.Рязани примерно равна

- 1) -4°
- 2) 0°
- 3) $+4^{\circ}$
- 4) $+14^{\circ}$

9. Средний геотермический градиент Земли равен:

- 1) 3° на 1км
- 2) 30° на 1км
- 3) 100° на 1км
- 4) 300° на 1км

10. Процентное содержание элемента в земной коре называется _____.

11. Привести в соответствие:

Название минералов Классы минералов по химическому составу

1. Гематит А. Сульфиды
2. Пирит Б. Карбонаты
3. Гипс В. Оксиды и гидроксиды
4. Доломит Г. Галоидные соединения
5. Флюорит Д. Силикаты
6. Слюда Е. Сульфаты
7. Кварц

12. Назовите минералы по их химическому составу:

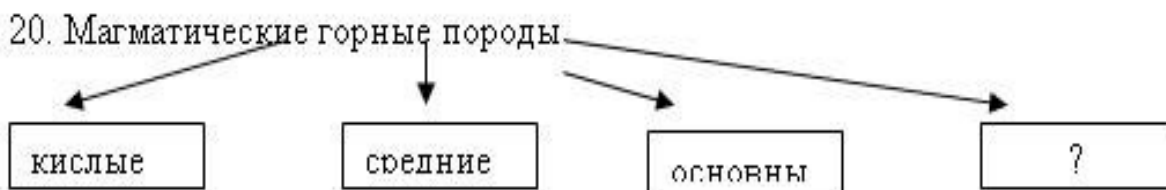
- 1) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ –
- 2) MgCO_3 -
- 3) PbS –
- 4) $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ –
- 5) ZnS –
- 6) SiO_2 –

13. Силикаты по структуре делятся на островные, кольцевые, цепные, ленточные, листовые и _____.

14. Свойство элементов заменять друг друга в химических соединениях родственного состава и образовывать ряд смешанных минералов одинаковой кристаллической формы называется _____.

15. Магматизм делится на интрузивный и _____.

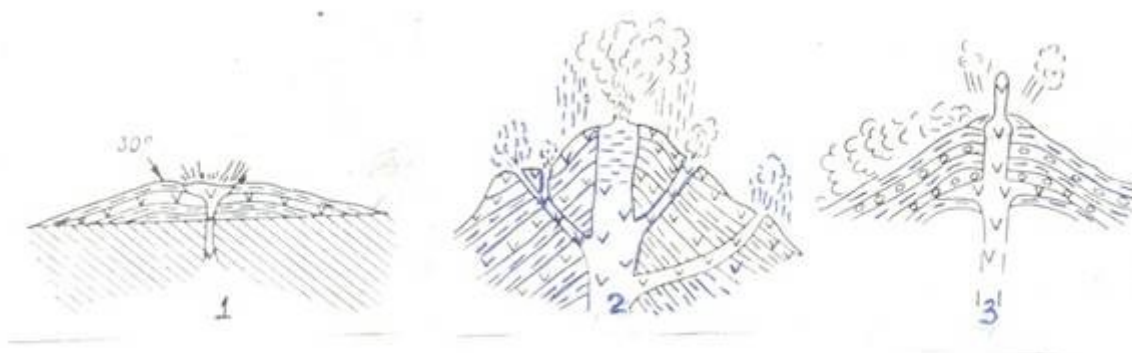
16. Дополните схему:



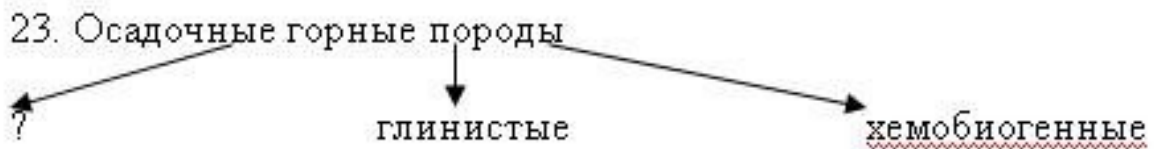
17. Приведите в соответствие (определите типы вулканических построек):

Типы вулканических построек:

- а) стратовулкан
- б) экструзивный купол
- в) щитовой вулкан
- г) маар



18. Дополните схему:



19. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к _____ породам

- 1) карбонатным
- 2) кремнистым
- 3) каустобиолитам
- 4) сульфатным

20. Совокупность процессов физического разрушения, химического и биохимического разложения минералов и горных пород называется _____.

Тест №2

1. Округлый обломок горной породы размером более 200 мм называются:

- галька,
- валун,
- дресва,
- глыба.

2. Угловатый обломок горной породы размером более 200 мм называются:

- галька,
- валун,
- дресва,
- глыба.

3. Округлые обломки горной породы размером от 200 до 10 мм называются:

- гальки,
- валуны,
- дресва,
- глыбы.

4. Остроугольные обломки горных пород и минералов размером от 10 до 2 мм называются:

- гальки,
- валуны,
- дресва,
- глыбы.

12

5. Окатанные обломки горных пород и минералов размером от 10 до 2 мм называются:

- гальки,
- валуны,
- гравий,
- глыбы.

6. Обломки горных пород и минералов размером от 2 до 0,05 мм называются:

- пыль,
- алеврит,
- песок,
- гравий.

7. Грунты, состоящие из обломков горных пород и минералов крупнее 2 мм называются

- крупнообломочными,
- песчаными,
- пылевато-глинистыми,
- щебенистыми.

8. Обломки горных пород и минералов размером от 0,005 до 0,05 мм называются:

- пыль,
- глина,
- песок,
- гравий.

9. Частицы грунта размером менее 0,005 мм относятся по ГОСТ 25100-2011 к

- песчаным,
- глинистым,
- щебенистым,
- пылеватым.

10. Неокатанные частицы грунта размером от 200 мкм до 10 мкм относятся по ГОСТ 25100-2011 к

- песчаным,
- глинистым,
- щебенистым,
- пылеватым.

11. $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ есть формула минерала

- гипс,
- кальцит,
- галит,
- кварц.

12. Сильно растворим в воде минерал

- доломит,
- плагиоклаз,
- мусковит,
- галит.

13. Очень слабо растворим в воде минерал

- доломит,
- плагиоклаз,
- мусковит,
- галит.

14. Растворим в воде минерал

- гипс,
- плагиоклаз,
- мусковит,
- кварц

15. Растворим в воде минерал

- кальцит,
- плагиоклаз,
- мусковит,
- галит.

16. Сильно растворима в воде горная порода

- доломит,
- каменная соль,
- лесс,
- гранит.

17. Растворима в воде горная порода

- известняк,
- графитовый сланец,
- лесс,
- гранит.

18. Совершенной спайностью обладает минерал

- гипс,
- роговая обманка,
- пирит,
- кварц

19. Горная порода с жесткими кристаллизационными или цементационными связями

называется грунтом

- связным,
- скальным,
- крупнообломочным,
- крепким.

20. Из следующих минералов наибольшей твердостью обладает

- кварц,
- кальцит,
- графит,
- плагиоклаз.

21. Из следующих минералов наименьшей твердостью обладает

- кварц,
- кальцит,

- графит,
- плагиоклаз.

22. К скальным грунтам относится горная порода

- лёсс,
- доломит,
- дресва,
- супесь.

23. К крупнообломочным дисперсным грунтам относится горная порода

- лёсс,
- доломит,
- дресва,
- супесь.

24. К связным дисперсным грунтам относится горная порода

- песчаник,
- доломит,
- дресва,
- супесь.

25. К связным дисперсным грунтам относится горная порода

- песчаник,
- мергель,
- конгломерат,
- глина.

26. К связным дисперсным грунтам относится горная порода

- песчаник,
- алевролит,
- щебень,
- суглинок.

27. К крупнообломочным дисперсным грунтам относится горная порода

- песчаник,
- алевролит,
- щебень,
- суглинок.

28. Микрокристаллическая структура является одним из признаков породы

- гранит,
- базальт,
- габбро,
- сиенит.

29. Горная порода из частиц крупнее 2мм со слабыми связями за счёт трения между отдельными обломками называется грунтом

- связным,
- скальным,
- крупнообломочным,
- слабым.

30. Сланцеватость является одним из признаков горной породы
-магматической глубинной,
-магматической излившейся,
-метаморфической,
-выветрелой.

31. Крупнокристаллическая структура является одним из признаков породы

-гранит,
-базальт,
-мергель,
-лёсс.

32. Наличие крупных пор типично для пород
-магматических глубинных,
-магматических излившихся,
-метаморфических,
-осадочных химических.

33. Наличие крупных пор типично для пород
-магматических глубинных,
-осадочных органогенных,
-метаморфических,
-осадочных химических.

34. Структурой горной породы называется
- перечень минералов в неё входящих,
- взаимное расположение слагающих её частиц,
- размер и форма слагающих частиц,
-наличие трещин и других ослаблений в ней.

35. Текструктурой горной породы называется
- перечень минералов в неё входящих,
- взаимное расположение слагающих её частиц,
- размер и форма слагающих частиц,
-наличие трещин и других ослаблений в ней.

36. Растворимость присуща некоторым
-минералам группы силикатов,
-осадочным породам химического происхождения,
-метаморфическим горным породам,
-магматическим горным породам.

37. Дисперсные грунты по происхождению относятся к
-магматическим глубинным горным породам,
-метаморфическим горным породам,
-осадочным химическим горным породам,
-осадочным механическим горным породам.

38. NaCl формула минерала
-гипс,
-кальцит,

- галит,
 - графит.
- 39.С (углерод) формула минерала
- гипс,
 - кальцит,
 - галит,
 - графит.
- 40.СаСО₃ есть формула минерала
- гипс,
 - кальцит,
 - галит,
 - кварц.

Раздел 2 и 3. Процессы внутренней динамики (эндогенные). Процессы внешней динамики (экзогенные).

Задание в тестовой форме:

1. Столбчатая отдельность характерна для:

- а) песчаника
- б) диорита
- в) габбро
- г) гранита
- д) мрамора
- е) базальта

2. Когда был расцвет трилобитов?:

- а) в девоне
- б) в палеогене
- в) в меловом периоде
- г) в кембрии и ордовике
- д) в четвертичном периоде
- е) в V веке до н.э.

3. Найдите единственную ошибку в списке синонимов:

- а) серный колчедан - пирит
- б) мышьяковый колчедан - арсенопирит
- в) магнитный колчедан - пирротин
- г) свинцовый блеск - галенит
- д) медный блеск - халькозин
- е) оловянный колчедан - касситерит

4. Какая из перечисленных пород не относится к средним по составу:

- а) диорит

- б) андезит
- в) сиенит
- г) трахит
- д) ортофир
- е) габбро

5. Что такое каротаж?:

- а) построение геологического разреза по данным бурения
- б) процесс промывки скважин буровым раствором
- в) главная деталь бурового станка
- г) геофизические исследования в скважинах
- д) процесс тушения пожара на нефтяных скважинах
- е) провитамин А, в большом количестве содержится в моркови

6. Какие структуры характерны для метаморфических пород:

- а) крупнозернистая, среднезернистая, мелкозернистая
- б) кластическая
- в) кристаллобластовая, катакластическая, реликтовая
- г) биоморфная
- д) равномернозернистая, неравномернозернистая
- е) полнокристаллическая, неполнокристаллическая, стекловатая

7. Для какого геологического периода характерно резкое сокращение папоротников, хвощей и плаунов, появление хвойных, развитие рептилий, угасание амфибий (стегоцефалов), развитие амmonoидей, вымирание трилобитов:

- а) каменноугольного
- б) юрского
- в) неогенового
- г) пермского
- д) четвертичного

8. Здесь перечислены минералы, окрашивающие пламя в разные цвета. В одну из строк вкралась ошибка, найди её.

- а) целестин - в красный
- б) галит - в желтый
- в) халькантит - в зеленый
- г) бура - в бледно-зеленый
- д) лазурит - в синий
- е) малахит, смоченный соляной кислотой - в голубой

9. Верделит, шерл, дравит, эльбаит, ахроит, индиголит, рубеллит - это...

- а) разновидности турмалина
- б) разновидности берилла

- в) топазы разной окраски
- г) кварцы разной окраски
- д) минералы группы боратов
- е) минералы группы сульфидов

10. Найдите строки, в которых приведены неверные сведения о растворимости минералов:

- а) золото и платина не растворяются в соляной и в азотной кислотах
- б) нитраты, хлориды, сульфаты растворяются в воде
- в) в соляной кислоте разлагаются карбонаты и сульфиды
- г) в азотной кислоте разлагаются сульфиды, окислы и силикаты
- д) сложные окислы не растворяются в соляной и азотной кислотах
- е) в воде растворяются карбонаты некоторых металлов

11. в тетрагональной сингонии кристаллизуются

- а) циркон
- б) галит
- в) пирит
- г) флюорит
- д) топаз
- е) касситерит
- ж) арагонит
- з) барит
- и) альбит
- к) дистен

12. Разновидностью какой секущей интрузии являются кимберлитовые трубки:

- а) батолита
- б) гарполита
- в) некка
- г) штока
- д) дайки

13. Горная выработка, проведенная вдоль рудной залежи, называется:

- а) шпур
- б) штрек
- в) шток
- г) шлир
- д) шлиф

14. Если при плавке олова этот минерал случайно попадал в печь, то оловянная руда покрывалась желтой пеной и плавка была безнадежно испорчена, поэтому этот минерал получил название "волчья

пена", ибо он уносил олово, как волк - овцу. Что это за минерал?

- а) жадеит
- б) галенит
- в) баумгауерит
- г) касситерит
- д) вольфрамит
- е) станнин
- ж) волконскоит
- з) герсдорфит
- и) геденбергит
- к) гюбнерит
- л) вульфенит
- м) биндгеймит

15. Белемниты являются руководящими формами:

- а) юры
- б) кембрия
- в) неогена
- г) силура
- д) мела
- е) ордовика
- ж) кайнозоя
- з) палеогена
- и) девона
- к) докембрия

16. Что такое каустобиолиты:

- а) продукты перегонки нефти
- б) минералы-фосфаты
- в) горючие ископаемые органического происхождения
- г) смолы, из которых образовался янтарь
- д) руды марганца и железа, образовавшиеся в результате деятельности бактерий
- е) минералы-сульфаты
- ж) минералы, из которых делают каустическую соду
- з) минералы-карбонаты
- и) не знаю

17. Для какого периода характерно широкое развитие хвойных, развитие гигантских ящеров, появление летающих ящеров и птиц:

- а) пермского
- б) силурийского
- в) ордовикского
- г) юрского
- д) триаса

- е) мелового
- ж) кембрийского
- з) каменноугольного
- и) девонского
- к) докембрия

18. В одной из строчек - ошибка. Найди её:

- а) кунцит - благородная разновидность сподумена
- б) морион - разновидность кварца черного цвета
- в) хризолит - прозрачная разновидность оливина
- г) клейофан - светло-желтый сфалерит без примеси железа
- д) сапфир - благородная разновидность корунда
- е) рубеллит - разновидность берилла розового цвета
- ж) alexandrit - хромсодержащая разновидность хризоберилла
- з) шерл - разновидность турмалина черного цвета
- и) уваровит - зеленая разновидность граната
- к) селенит - волокнистая разновидность гипса

19. Найдите ошибку в перечне месторождений железных руд:

- а) Кривой Рог
- б) КМА
- в) Печенгское
- г) Ангаро-Илимское
- д) Костомукшское
- е) Орско-Халиловское
- ж) Соколовско-Сарбайское

20. Укажите строку, в которой перечислены страны, богатые медью:

- а) Индия, Шри-Ланка, Бразилия
- б) Норвегия, Заир, Замбия, Германия, США
- в) Кувейт, Ирак
- г) ЮАР, Ангола, Австралия, Сьерра-Леоне
- д) Куба, Канада

21. Укажи породу, которая не является метаморфической:

- а) листвениит
- б) роговик
- в) милонит
- г) грейзен
- д) скарн
- е) амфиболит
- ж) эклогит
- з) мигматит
- и) андезит

к) филлит

22. Аквамарин, гелиодор, воробьевит, изумруд - это...

- а) турмалины разных цветов
- б) силикаты разных групп
- в) драгоценные камни зеленого цвета
- г) минералы, образующиеся при региональном метаморфизме
- д) разновидности берилла
- е) минералы моноклинной сингонии

23. Для поисков каких полезных ископаемых применяется сейсморазведка:

- а) железных руд
- б) нефти и газа
- в) бокситов
- г) угля
- д) строительного камня

24. Деятельность ветра по обтачиванию горных пород называется:

- а) эрозией
- б) корразией
- в) абразией
- г) коррозией
- д) амброзией

25. Радиолярия - это...

- а) электронный астрономический прибор
- б) горячий радоновый источник
- в) деталь радиометра
- г) одноклеточный организм
- д) электромагнитная волна, создающая радиопомехи

1. Породы, находящиеся в верхней части земной коры постоянно в мерзлом состоянии при температуре ниже 0 градусов по Цельсию, относятся к:

1. сезонномерзлым;
2. многолетнемерзлым;
3. мерзлым;
4. вечномерзлым;

2. Комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ, которые выполняются для обеспечения строительного проектирования исходными данными об инженерно-геологических условиях, а также прогнозирования изменений окружающей природной среды вследствие строительства и эксплуатации зданий и сооружений называется _ изысканиями:

1. инженерно-гидрогеологическими;
2. инженерно-геодезическими;
3. инженерно-геологическими;
4. инженерно-гидрологическими;

3. Основным видом геологоразведочных работ при инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях является:

1. устройство расчисток;
 2. проходка шурфов;
 3. бурение скважин;
 4. проходка штолен;
4. Изучение истории развития земной коры начинается с определения геологического _ горных пород.
1. строения;
 2. сложения;
 3. исследования;
 4. возраста.

5. Совокупность всех форм земной поверхности (возвышений, равнин и углублений) называется:

1. сложением;
2. барельефом;
3. рельефом;
4. структурой.

6. Процесс формирования минералов из магмы, протекающей в недрах Земли, называется:

1. глубинным;
2. эндогенным;
3. экзогенным;
4. метаморфическим.

7. Большинство минералов обладает _ структурой, представляющей строение, в котором атомы расположены в строго определенном порядке, создающем пространственную решётку:

1. кристаллической;
2. аморфной;
3. пространственной;
4. трехмерной.

8. Способность минералов пропускать свет называется:

1. оптическим свойством;
2. блеском;
3. прозрачностью;
4. светом.

9. Способность минералов противостоять внешним механическим воздействиям, в частности царапанию, называется:.

1. прочностью;
2. жесткостью;
3. плотностью;
4. твердостью.

10. Горные породы представляют собой:

1. химические соединения;
2. минеральные образования;
3. затвердевшую магму;
4. минералы.

11. Магматические горные породы (600 видов и разновидностей) образуются в результате застывания расплавленной _ – сложного силикатного расплава, насыщенного газами и парами воды:

1. массы;
2. породы;
3. лавы;
4. магмы;

12. Степенью кристалличности, абсолютными и относительными размерами и формой кристаллов определяется _ магматических горных пород:

1. зернистость;
2. структура;
3. строение;
4. текстура.

13. Процесс механического выноса подземной водой мелких частиц из толщ грунтов с возникновением подземных пустот называют:

1. карстом;
2. эрозией;
3. суффозией;
4. вымыванием.

14. Речные отложения, образующиеся при разрушении горных пород, переносе и аккумуляции продуктов разрушения в растворенном виде, во взвешенном состоянии и перекатываем обломков по дну, называются _ отложениями:

1. Проллювиальными;
2. Аллювиальными;
3. Элювиальными;
4. Делювиальными;

15. Отступление моря и удаление населенных пунктов от берега моря вследствие тектонических движений называется:

1. Прогрессией;
2. Регрессией;
3. Агрессией;
4. Трансгрессией.

16. Процессы, действующие на поверхности земной коры, существенно влияющие на инженерные сооружения(выбор места расположения сооружения, конструкции, способы производства работ и т.д.) и оценку их по степени сложности инженерно-геологических условий, называются:

1. Геологическими;
2. Эндогенными;
3. Экзогенными;
4. Геодинамическими.

17. Все процессы на Земле, связанные с геологической работой ветра, носят общее название _ процессов:

1. Ветровых;
2. Эоловых;
3. Золовых;
4. Элювиальных.

18. Наклонный участок поверхности, ограничивающий различные формы рельефа, выемок, грунтовых сооружений, называется:

1. Уклоном;
2. Скатом;
3. Склоном;
4. Откосом.

19. Породы _ происхождения состоят из продуктов механического разрушения магматических и метаморфических горных пород, а также ранее образовавшихся осадочных пород(песчаников, известняков и др.):

1. Обломочного;
2. Хемогенного;
3. Химического;
4. Органогенного.

20. Наиболее распространенной осадочной горной породой, имеющей обломочное, химическое(хемогенное) или органогенное происхождение, является:

1. Известняк;
2. Гипс;
3. Мел;
4. Трепел.

21. Вода в горных породах не может находиться в _ состоянии:

1. жидком
2. твердом
3. парообразном
4. полутвердом.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Основы судебной строительной экспертизы»

Тема 1. Понятие, значение, организация и правовая природа судебной строительной экспертизы.

1. Назовите этапы судебной строительной экспертизы.
2. Расскажите об истории становления и развития экспертных строительных учреждений в России.
3. Определите критерии оценки правовой природы судебной строительной экспертизы..
4. Сделайте обзор организационной структуры судебной строительной экспертизы.
5. Назовите порядок разработки документации правовой судебной строительной экспертизы. .

Тема 2. Отличие экспертизы от других форм использования специальных знаний в строительном судопроизводстве.

1. Сделайте обзор современных специальных знаний в строительном судопроизводстве.
2. Расскажите об отличии форм специальных знаний в строительном судопроизводстве.
3. Назовите цели и задачи специальных знаний в строительном судопроизводстве.
4. Перечислите виды строительных экспертиз.

Тема 3. Основы процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.

1. Перечислите основы процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.
2. Приведите технологии процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.
3. Раскройте основные проблемы процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.
4. Перечислите состав процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.

Тема 4. Тактика назначения судебной строительной экспертизы.

1. Назначение судебной строительной экспертизы.
2. Тактика назначения судебной строительной экспертизы.
3. Назовите этапы назначения судебно-строительной экспертизы.
4. Назовите области производства судебно-строительной экспертизы

Тема 5. Производство судебной строительной экспертизы

1. Перечислите виды судебной строительной экспертизы.
2. Охарактеризуйте структуру производств судебной строительной экспертизы.
3. Назовите основные средства экспертных исследований.
4. Приведите области производства судебной строительной экспертизы.
5. Расскажите о производстве судебной строительной экспертизы.

Тема 6. Понятие, система и правовые основания применения методов и средств экспертных исследований.

1. Какие требования предъявляются к современной строительной экспертизе.
2. Какие материалы необходимы для проведения строительной экспертизы.
3. Перечислите основные правовые основания применения методов и средств экспертных исследований.
4. перечислите основные понятия судебной строительной экспертизы.
5. Назовите основные методы судебной строительной экспертизы.

Тема 7. Заключение эксперта и оценка результатов судебно-экспертного исследования.

1. Перечислите материалы для составления заключения эксперта.
2. Необходимость использования заключения эксперта в суде.
3. Расскажите о методах оценки результатов судебно-экспертного исследования .
4. Приведите пример заключения эксперта.

Тема 8. Традиционные виды строительных экспертиз.

1. Перечислите виды строительных экспертиз .
2. Назовите преимущества и недостатки строительных экспертиз.
3. Расскажите о инновациях в строительных экспертизах.
4. Расскажите о технологиях проведения строительных экспертиз.

Тема 9 Особенности производства судебно-строительных экспертиз.

1. Назовите состав производства судебно-строительных экспертиз.

2. Назовите критерии оценки судебно-строительных экспертиз.
3. Назовите последовательность производства судебно-строительных экспертиз.
4. Расскажите о производстве судебно-строительной экспертизы.
5. Нарисуйте алгоритм производства судебно-строительной экспертизы

Тема 10 Современные закономерности формирования правовой ответственности профессиональной деятельности.

1. Какие требования предъявляются к современной ответственности профессиональной деятельности.
2. Какие материалы необходимы для проведения строительной экспертизы.
3. Перечислите основные закономерности формирования профессиональной деятельности.
4. Перечислите основные понятия судебной строительной экспертизы.
5. Назовите основные методы правовой строительной экспертизы.

Тема 11 Технологии работы с правовыми и нормативными документами.

1. Какие требования предъявляются к правовым документам.
2. Что необходимо знать для работы с правовыми документами.
3. Перечислите основные правовые документы.
4. Перечислите основные нормативные документы.
5. Назовите основные технологии работы с правовыми документами.

Тема 12 Подготовка, назначение и производство судебно-бухгалтерской экспертизы.

1. Назначение современной строительной экспертизы.
2. Какие материалы необходимы для проведения строительной экспертизы.
3. Необходимость назначения судебно-бухгалтерской экспертизы.
4. Этапы подготовки . судебно-бухгалтерской экспертизы.
5. Назовите основные методы судебно-бухгалтерской экспертизы.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции»

Семестр 6

Тема 1. Железобетонные конструкции. Механические характеристики бетона и арматуры

Вопросы практического занятия:

1. Сущность железобетона.
2. Условия совместной работы бетона и арматуры.
3. Структура СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции.

Тема практического задания:

1. Структура СП 63.13330.2012, положения работы со сводом правил.

Тема 2. Классы и марки бетонов, расчетные характеристики бетонов. Классы арматуры.

Вопросы практического занятия:

1. Прочностные и деформативные характеристики бетонов.
2. Прочность бетона.
3. Прочностные и деформативные характеристики арматурных сталей
4. Классы арматуры.

Тема практического задания:

1. Назначение расчетных характеристик бетона и арматуры.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Применение в строительстве высокопрочных бетонов

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как

преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Расчет прочности нормальных сечений изгибаемых элементов

Вопросы практического занятия:

1. Граничная высота сжатой зоны изгибаемого элемента.
2. Расчет прочности изгибаемых элементов сечением прямоугольной формы.
3. Расчет прочности изгибаемых элементов сечением прямоугольной формы.

Тема практического задания:

1. Расчет прочности изгибаемых элементов с двойной арматурой.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Увеличение несущей способности изгибаемых элементов.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 4. Расчет прочности сжатых элементов

Вопросы практического занятия:

1. Расчет сжатых элементов при действии нагрузки со случайным эксцентриситетом.
2. Расчет внецентренно нагруженного элемента.
3. Учет влияния продольного изгиба элемента при внецентренном сжатии.

Тема практического задания:

1. Расчет прочности сжатых элементов с косвенным армированием.

Тема 5. Конструкции монолитных железобетонных перекрытий. Расчет плит перекрытий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные решения монолитных перекрытий.
2. Расчет балочных плит и плит, работающих в двух направлениях.
3. Конструирование монолитных плит перекрытий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструирование железобетонной плиты перекрытия.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблемы расчета монолитных железобетонных плит на продавливание.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 6. Расчет главной балки ребристого монолитного перекрытия

Вопросы практического занятия:

1. Статический расчет главной балки перекрытия.
2. Расчет прочности главной балки перекрытия.
3. Конструирование главной балки перекрытия.

Тема практического задания:

1. Построение эпюры материалов при проектировании главной балки.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Снижение металлоемкости главных балок перекрытий.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения

«мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 7. Конструирование элементов монолитного железобетонного перекрытия

Вопросы практического занятия:

1. Варианты армирования монолитных перекрытий.
2. Конструктивные требования к армированию перекрытий.
3. Эффективные виды армирования перекрытий.

Тема практического задания:

1. Армирование перекрытия отдельными арматурными стержнями.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Современные виды арматуры.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации

и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Семестр 6

Тема 1. Предварительно напряженные железобетонные конструкции.

Вопросы практического занятия:

1. Технологии изготовления преднапряженных конструкций.
2. Потери предварительного напряжения арматуры.
3. Факторы, влияющие на потери преднапряжения арматуры.

Тема практического задания:

1. Определение потерь предварительного напряжения арматуры.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Современные варианты решения преднапряженных конструкций.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 2. Трещиностойкость изгибаемых элементов, расчет по образованию и раскрытию трещин

Вопросы практического занятия:

1. Требования к трещиностойкости железобетонных конструкций.
2. Основные положения расчета образования трещин.
3. Ограничения ширины раскрытия трещин

Тема практического задания:

1. Расчет ширины раскрытия трещин.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Современные методы обеспечения трещиностойкости железобетонных конструкций.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Конструктивные и расчетные схемы многоэтажных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные схемы многоэтажных зданий.
2. Расчетные схемы многоэтажных зданий.
3. Узлы сопряжения конструкций многоэтажных зданий.

Тема практического задания:

1. Разработка расчетной схемы здания..

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Тенденции развития конструктивных решений многоэтажных схем

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется

преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 4. Статический расчет каркаса многоэтажного здания.

Вопросы практического занятия:

1. Нагрузки на каркас многоэтажного здания.
2. Статический расчет каркаса многоэтажного здания.

Вопросы практического занятия:

1. Определение усилий в элементах каркаса многоэтажного здания от ветровой нагрузки.

Тема 5. Расчет и конструирование сборных железобетонных плит междуэтажных перекрытий.

Вопросы практического занятия:

1. Типы сборных железобетонных плит перекрытий.
2. Факторы, определяющие несущую способность сборных железобетонных плит перекрытий.

Тема практического задания:

1. Расчет и конструирование сборной железобетонной плиты.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Современные сборные железобетонные плиты перекрытий.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 6. Расчет и конструирование сборных элементов ригеля междуэтажных перекрытий.

Вопросы практического занятия:

1. Нагрузки на каркас многоэтажного здания.
2. Статический расчет каркаса многоэтажного здания.

Вопросы практического занятия:

1. Определение усилий в элементах каркаса многоэтажного здания от ветровой нагрузки.

Тема 7. Расчет и проектирование колонн многоэтажного здания.

Вопросы практического занятия:

1. Типы колонн многоэтажных каркасных зданий.
2. Стыки колонн многоэтажных каркасных зданий.
3. Общие положения расчета колонн многоэтажных каркасных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Расчет и проектирование колонны многоэтажного каркасного здания.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Современные решения колонн многоэтажных каркасных зданий.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 8. Расчет и проектирование центрально нагруженного фундамента.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные решения фундаментов.
2. Определение габаритов фундамента.
3. Основные положения расчета и проектирования фундамента.

Вопросы практического занятия:

1. Определить армирование центрально нагруженного фундамента.

Семестр 7

Тема 1. Конструктивные схемы одноэтажных зданий

Вопросы практического занятия:

1. Схемы одноэтажных промзданий с мостовыми кранами.
2. Узлы сопряжений конструкций одноэтажных промзданий с мостовыми кранами.
3. Компоновка поперечной рамы одноэтажного промздания с мостовыми кранами.

Вопросы практического занятия:

1. Выполнить компоновку поперечной рамы.

Тема 2. Нагрузки и воздействия на поперечную раму одноэтажного здания

Вопросы практического занятия:

1. Постоянная нагрузка на поперечную раму одноэтажного промздания с мостовыми кранами.
2. Снеговая и ветровая нагрузки на поперечную раму одноэтажного промздания с мостовыми кранами..
3. Крановая нагрузка на поперечную раму одноэтажного промздания с мостовыми кранами..

Вопросы практического занятия:

1. определить величину и составить схему приложения нагрузок на раму одноэтажного промздания.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Оценка влияния объемно-планировочного здания на величину снеговой и ветровой нагрузок.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Статический расчет рамы. Расчетные сочетания усилий

Вопросы практического занятия:

1. Расчетная схема одноэтажного промздания.
2. Определение усилий в колоннах одноэтажного промздания.
3. Расчетные сочетания усилий.

Вопросы практического занятия:

1. Выполнить статический расчет поперечной рамы промздания.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Анализ влияния конструктивного решения поперечной рамы на величину усилий.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 4. Расчет и конструирование колонны одноэтажного здания

Вопросы практического занятия:

1. Основные положения колонн одноэтажного здания.
2. Требования к конструированию колонн одноэтажного здания.
3. Влияние конструктивных решений колонн на схему приложения нагрузок к поперечной рамы.

Вопросы практического занятия:

1. Рассчитать арматуру колонны одноэтажного здания.

Тема 5. Расчет и конструирование внецентренно нагруженного фундамента

Вопросы практического занятия:

1. Определение габаритов внецентренно нагруженного фундамента
2. Определение усилий в элементах внецентренно нагруженного фундамента
3. Основные положения расчета арматуры в подошве и в подколоннике

фундамента.

Вопросы практического занятия:

1. Рассчитать арматуру внецентренно нагруженного фундамента

Тема 6. Расчет и конструирование стропильной балки

Вопросы практического занятия:

1. Типы стропильных балок
2. Особенности расчета стропильных балок.
3. Основные положения расчета арматуры стропильной балки.

Вопросы практического занятия:

1. Рассчитать арматуру стропильной балки

Тема 7. Расчет и конструирование стропильной фермы

Вопросы практического занятия:

1. Типы железобетонных стропильных ферм.
2. Особенности статического расчета стропильных ферм.
3. Конструирование узлов стропильных ферм.

Вопросы практического занятия:

1. Рассчитать арматуру опорного и промежуточного узлов фермы.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Анализ влияния геометрии фермы на величину внутренних усилий

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 8. Расчет и конструирование плит покрытия

Вопросы практического занятия:

1. Типы железобетонных плит покрытия
2. Особенности статического расчета плит покрытия
3. Конструирование плит покрытия

Вопросы практического занятия:

1. Рассчитать арматуру ребристой плиты покрытия

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Эффективные конструкции покрытия на пролет.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 9. Большепролетные и пространственные железобетонные конструкции

Вопросы практического занятия:

1. Типы большепролетных железобетонных конструкций
2. Пространственные железобетонные конструкции

Вопросы практического занятия:

1. Оценить напряженное состояние пространственной конструкции.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Безмоментное напряженное состояние пространственной конструкции.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как

преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 10. Расчет и конструирование цилиндрических железобетонных оболочек

Вопросы практического занятия:

1. Короткие и длинные цилиндрические оболочки.
2. Особенности напряженного состояния коротких и длинных цилиндрических оболочек.
3. Схемы армирования коротких и длинных цилиндрических оболочек.

Вопросы практического занятия:

1. Выполнить армирование длинной цилиндрической оболочки.

Тема 11. Расчет и конструирование железобетонных оболочек положительной гауссовой кривизны и куполов

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные решения оболочек положительной гауссовой кривизны.
2. Конструктивные решения куполов.
3. Напряженное состояние оболочек положительной гауссовой кривизны и куполов

Вопросы практического занятия:

1. Выполнить схему армирования купола.

Тема 12. Техничко-экономические перспективы развития железобетонных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Перспективные направления развития железобетонных конструкций.
2. Применение техногенных отходов при изготовлении бетона.
3. Применение композитных материалов в железобетоне.

Вопросы практического занятия:

1. Разработать проектное предложение типовой железобетонной конструкции малой металлоемкости

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Инженерная графика»**

Семестр 3

Раздел 1. Оформление чертежей и геометрические построения.

Тема 1.1. Основные требования к чертежам на основе ГОСТов.

Вопросы практического занятия:

1 Практическое ознакомление с ГОСТами ЕСКД и СПДС.

Тема практического задания:

1. Составить требования ГОСТов ЕСКД И СПДС к выполнению проектно-конструкторской документации.

2. Составить требования ГОСТов ЕСКД И СПДС к оформлению проектно-конструкторской документации.

Тема 1.2. Геометрическое построение на чертежах.

Вопросы практического занятия:

1. Сопряжение линий (сопряжение прямых линий, сопряжение прямой линии с окружностью, сопряжение двух окружностей).

2. Циркулярные кривые линии.

Тема практического задания:

1. Построение овала по заданным осям.

2. Построение овала с одной осью симметрии.

3. Вычерчивание архитектурных обломов.

Раздел 2. Проекционное изображение на чертежах.

Тема 2.1. Виды, сечения и разрезы на чертежах.

Вопросы практического занятия:

1. Изображения – виды, разрезы, сечения на чертежах (ГОСТ 2.305-2008).

Тема практического задания:

1. Построение видов детали.

Тема 2.2. Аксонометрические изображения.

Вопросы практического занятия:

1. Построение аксонометрических изображений.

Тема практического задания:

1. Построение аксонометрического изображения детали.

Раздел 3. Строительные чертежи.

Тема 3.1. Общие сведения о строительных чертежах.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные элементы и схемы зданий.
2. Элементы конструкций (изделий) и их маркировка.
3. Понятие модульной координации в строительстве. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах.

Тема практического задания:

1. Оформление на рабочих чертежах ссылок на выносные элементы (маркировка узлов, нанесение на чертежах ссылок на фрагменты изображений (фасад, план), обозначения многослойных конструкций).

Тема 3.2. Архитектурно-строительные чертежи.

Вопросы практического занятия:

1. Выполнение и оформление строительных чертежей.

Тема практического задания:

1. Последовательность выполнения архитектурно-строительного чертежа здания:
 - 1.1. Выполнение чертежей планов зданий (4 часа).
 - 1.2. Построение разрезов зданий (4 часа).
 - 1.3. Построение фасадов здания (4 часа).
 - 1.4. Вычертить изображение лестничного марша (2 часа).

Тема 3.3. Чертежи строительных конструкций.

Вопросы практического занятия:

1. Правила выполнения чертежей железобетонных конструкций.
2. Правила выполнения чертежей металлических конструкций.

3. Правила выполнения чертежей деревянных конструкций.
4. Правила выполнения чертежей каменных конструкций.

Тема практического задания:

1. Чертежи элементов железобетонных конструкций.

Раздел 5. Чтение строительных чертежей.

Тема 5.1. Чтение строительных чертежей

Вопросы практического занятия:

1. Чтение чертежей марки АС, КЖ, КЖИ, КМ.

Тема практического задания:

1. Чтение строительных чертежей по специальности (определить название здания или сооружения, изображенного на чертеже, установить, какие даны изображения (фасады, планы, разрезы), рассмотреть совместно надписи и изображения на чертеже, изучить взаимное расположение и конструкцию всех частей здания, выяснить расположение дверей, окон, санитарно-технического и другого оборудования во всех жилых и нежилых помещениях).

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Инженерные системы зданий и сооружений»**

Тема 1.1 Введение.

Вопросы практического занятия:

1. Водопотребление.
2. Виды потребления воды.
3. Нормы водопотребления.
4. Расчёт водопотребления населенных пунктов.
5. Источник водоснабжения

Тема практического задания:

1. Назовите основные элементы систем водоснабжения и их назначение
2. Назовите водозаборные сооружения
3. Назовите основные показатели качества воды
4. Назовите режимы водопотребления и работы системы водоснабжения

Тема 1.2 Основы теории теплообмена.

Вопросы практического занятия:

1. Теплопроводность
2. Конвекция.
3. Тепловое излучение.
4. Закон Ньютона-Рихмана.
5. Критерий Нуссельта.
6. Сложный теплообмен.
7. Теплопередача.
8. Состав и разделы проекта.
9. Сметные документы.
10. Технологическое проектирование

Тема практического задания:

1. Методы решения задач конвективного теплообмена.
2. Охарактеризуйте теплообмен излучением.
3. Напишите уравнения теплового потока.
4. Микроклимат помещений. Условия комфортности. Теплостойкость и теплозащитные свойства ограждающих конструкций
5. Расчёт баланса тепла помещений и определение тепловой мощности системы отопления.
6. Теплопередача через плоскую однослойную стенку.
7. Расчёт баланса тепла помещений и определение тепловой мощности системы отопления.

Тема 1.3 Тепловлажностный и воздушный режимы зданий.

Вопросы практического занятия

1. Воздушный режим здания
2. Свойства влажного воздуха
3. Изменения тепловлажностного состояния влажного воздуха
4. Расчетные значения коэффициентов теплоотдачи
5. Тепловлажностный режим помещений зданий и сооружений в отопительный период
6. Расчетные значения температуры и влажности воздуха помещений
7. Влажностные условия эксплуатации материала в ограждающих конструкциях
8. Зимний воздушно-тепловой режим помещений
9. *Тема практического задания:*
 1. Охарактеризуйте три задачи воздушного режима.
 2. Назовите свойства воздуха и процессы изменения его состояния?
 3. Охарактеризуйте процесс нагрева и охлаждения воздуха.
 4. Определить толщину утепляющего слоя наружной кирпичной стены жилого дома. Район строительства – г. Брянск.

1.4 Отопление зданий.

1. Вопросы практического занятия:
2. Схемы тепловых сетей.
3. Классификация тепловых сетей.
4. Конструктивные элементы.
5. Прокладка тепловых сетей.
6. Регулирование тепловой нагрузки.
7. Классификация систем отопления (СО). Основные элементы.
8. Теплопотери через ограждающие конструкции.
9. Требования, предъявляемые к отопительным приборам (ОП). Область применения различных ОП.
10. Классификация ОП.
11. Выбор и размещение ОП. Регулирование и их тепловые мощности.
12. Коэффициент теплопередачи ОП.
13. Факторы, влияющие на коэффициент теплопередачи.
14. Принципиальная схема СО с естественной циркуляцией.

Тема практического задания:

1. Назовите составные части систем отопления
2. Какими способами осуществляется присоединение потребителя к тепловой сети.
3. Вычертите схему систем водяного отопления.
4. Укажите основные параметры схемы.
5. Вычертите принципиальные схемы водяных систем теплоснабжения: однотрубной разомкнутой; двухтрубной открытой, полузамкнутой; двухтрубной закрытой, комбинированной, трехтрубной.
6. Вычертите схемы систем горячего водоснабжения. Опишите

принцип работы с указанием элементов

Тема 1.5 Вентиляция зданий.

Вопросы практического занятия:

1. ВИДЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ
2. Естественная вентиляция
3. Расчет естественной общеобменной вытяжной вентиляции
4. Механическая вентиляция
5. Расчёт искусственной общеобменной вентиляции
6. Кондиционирование, очистка и подогрев вентиляционного воздуха

Тема практического занятия.

1. Что такое вентиляция?
2. Какой бывает вентиляция в зависимости от направления потока воздуха?
3. Когда применяется общеобменная вентиляция?
4. Что такое кратность воздухообмена?
5. Какие системы вентиляции используются в промышленности?

Тема 1.6 Водоснабжение и водоотведение гражданских зданий.

Вопросы практического занятия

6. Роль и значение водоснабжения и водоотведения в и благоустройства городов.
7. Классификация схем и систем водоснабжения и водоотведения, учет расхода воды, стабилизация напоров, борьба с утечками воды.
8. Расчет внутренних водопроводов различного назначения. Местные водонапорные установки. Специальные противопожарные поливочные водопроводы. Канализация зданий и отдельных объектов. Системы внутренней канализации зданий. Устройство сети, трассировка. Дворовая водоотводящая сеть. Основы расчета внутренней водоотводящей сети

Тема практического занятия.

1. Трубопроводы диаметром более 500 мм могут прокладываться выше глубины промерзания в метрах на: 1-0,7; 2-0,5; 3-0,3; 4-0,
2. Максимальная глубина заложения водоотводящих труб при условии открытой прокладки в суглинистых грунтах в метрах составляет: 1-7-8; 2-10-11; 3-12-13; 4-5-6.
3. Дюкер может быть запроектирован с одной рабочей и одной резервной ниткой, когда при минимальной нормативной скорости диаметр, мм, одной нитки менее: 1-80; 2-100; 3-150; 4-200
4. При выходе одной нитки дюкера из строя: 1-часть воды сбрасывается через аварийный выпуск; 2-аварийный режим в проектах не рассматривается; 3-весь расход пропускается по одной нитке за счет подпора в верхней камере

Тема 1.7 Водоснабжение и водоотведение промышленных зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация, элементы систем, их назначение.
2. Нормативные требования, выбор систем водоснабжения.
3. Схемы систем водоснабжения.
4. Водопроводные вводы.
5. Водомерные узлы, водосчетчики.
6. Насосные установки, водонапорные резервуары, их обвязка и размещение в здании.
7. Трассировка систем на плане здания, трубы, арматура и ее размещение на сети.
8. Системы противопожарного и поливочного водопровода.

Тема практического задания:

1. Назовите основные элементы внутреннего водопровода и их назначение;
2. Приведите примеры трассировки и конструирования системы горячего водоснабжения здания;
3. Приведите примеры устройства водомерных узлов;
4. Приведите примеры порядка монтажа сетей внутреннего горячего водоснабжения;
5. Приведите примеры устройство внутреннего водопровода в зависимости от расположения и формы элементов водопроводной сети;
6. Схемы ЦГВ (показать на примере);
7. Материальное исполнение и область применения труб, используемых в системе водоснабжения;
8. Назовите основные элементы системы внутреннего горячего водоснабжения;
9. Порядок монтажа системы внутреннего холодного водоснабжения;
10. Оборудование для нагрева воды. Размещение оборудования в здании;

Тема 1.8 Наружные сети и сооружения.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация систем водоснабжения: по целевому назначению, по виду источника, по способу подачи воды.
2. Состав водопроводных сооружений, их взаимное расположение, режимы работы и особенности расчета.
3. Выбор схемы водоснабжения объекта.
4. Типы водопроводных башен и их оборудование
5. Определение емкости бака водопроводной башни
6. Напорно-регулирующие резервуары. Гидропневматические водонапорные установки
7. . Надземные и подземные резервуары

Тема практического задания:

1. Что относится к водоподъемным сооружениям?
2. Какую функцию выполняют сооружения для улучшения качества воды?
3. Какие различают системы водоснабжения по назначению?
4. Какие различают системы по виду использования природных источников?
5. В чем особенности состава водопроводных сооружений?
6. Какие бывают системы по способу подачи воды?
7. Какие виды водопотребления в городах могут быть?
8. В чем особенность работы пневматической напорной установки?
9. Какую функцию выполняют резервуары чистой воды?
10. Как рассчитывается регулирующий объем РЧВ?

Тема 1.9 Охрана окружающей среды.

Вопросы практического занятия:

1. Введение. Основные понятия и определения
2. Законы экологии Взаимодействие человека с окружающей средой
3. Воздействие общества на природную среду.
4. Основные аспекты охраны окружающей среды.
5. Появление отходов и сбросов
6. Охрана вод

Тема практического задания:

1. Каким образом развиваются формы взаимодействия общества и природы?
2. В чем заключается роль экологического права в деле охраны природы?
3. Как вы можете оценить состояние окружающей среды в мире? В России?
4. Каков предмет правового регулирования экологического права?
5. Каковы принципы охраны окружающей среды?
6. Как вы оцениваете состояние экологического права в настоящее время в России?
7. Чем обеспечивается право граждан на охрану здоровья от неблагоприятных воздействий окружающей природной среды?
8. Перечислите механизмы экономического регулирования природопользования.
9. Что такое экологический контроль и экологический аудит. Чем отличаются эти виды деятельности?
10. Что такое экологическая экспертиза, какие цели она ставит?
11. Что такое паспортизация? Зачем составляется экологический паспорт

Тема 1.10 Проектирование водопровода В1 (хозяйствен-но-питьевого водопровода).

Вопросы практического занятия:

1. Выбор системы и разработка схемы водопровода.

2. Аксонометрическая схема водопровода.
3. Гидравлический расчёт водопровода.
4. Подбор водомеров и насосов подбор водомеров.
5. Подбор насосов
6. Составление спецификации на водопровод

Тема практического задания:

1. Испытание внутреннего водопровода.
2. В чем заключается смысл гидравлического расчета водопроводной сети?
3. Назовите методы повышения надежности работы системы водоснабжения.
4. Что можно предпринять для восстановления пропускной способности перфорации обсадной трубы подземного водозабора в случае ее засорения.
5. Чем обеззараживание воды ультрафиолетом уступает хлорированию.
6. Дайте классификацию источников водоснабжения?
7. Опишите самую простую систему водоснабжения населенного пункта.
8. Назовите день наибольшего водопотребления.
9. Какие источники водоснабжения (поверхностные или подземные) в первую очередь следует рассматривать для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения?

Тема 1.11 Проектирование водопровода В2 (противопожарного водопровода).

Вопросы практического занятия:

1. Основы гидравлики. Наружное противопожарное водоснабжение.
2. Водопроводное и безводопроводное противопожарное водоснабжение.
3. Классификация наружных водопроводов.
4. Требования норм к свободным напорам в водопроводах высокого и низкого давлений.
5. Расход воды на наружное пожаротушение для населенных пунктов и промышленных предприятий

Тема практического задания:

1. Классификация систем водоснабжения. Схемы водоснабжения.
2. Основные категории водопотребителей. Расход воды для целей?
3. Противопожарные водопроводы низкого и высокого давления.
4. Расход воды на пожаротушение. Гидравлический расчет водопроводов с лафетными стволами и систем орошения.
5. Противопожарные водопроводы зданий повышенной этажности. Противопожарное водоснабжение театров.

Тема 1.12 Проектирование водопровода ВЗ (производственного водопровода).

Вопросы практического занятия:

1. Классификация производственного водопровода по использованию воды.
2. Классификация ВЗ по объёму водопотребления.
3. Техническое водоснабжение промышленных предприятий.
4. Системы и схемы водоснабжения промышленных предприятий.
5. Производственных сточных вод, выпускаемых в водоем (городскую сеть), подлежащих очистке и без очистке
6. Производственных сточных вод, используемых в системе водоснабжения, взамен свежей воды
7. Определение максимальных расходов оборотной воды

Тема практического задания:

1. Выполните выбор схемы и системы производственного водоснабжения.
2. Выполните оценку эффективности использования производственной воды.
3. Назовите методы очистки и обработки производственной воды.

Тема 1.13 Проектирование водопровода ТЗ-Т4 (водопровода горячей воды).

Вопросы практического занятия:

1. Местные и централизованные системы горячего водоснабжения.
2. Открытая и закрытая системы горячего водоснабжения.
3. Схемы ТЗ
4. Водопроводные сети ТЗ
5. Требования к температуре и качеству воды.
6. Выбор системы ГВС.
7. Расчет расходов горячей воды
8. Расчет максимальных часовых расходов горячей воды на здание и расходов теплоты на ГВС и отопление

Тема практического задания:

1. Приведите схемы подключения ТЗ к тепловым сетям
2. Создайте схему хозяйственно-повысительной и циркуляционной установки.
3. Приведите примеры ресурсосбережения.
4. Выполните выбор оборудования местного теплового пункта

Тема 1.14 Проектирование канализации К1 (бытовой канализации).

Вопросы практического занятия:

1. Выбор системы и разработка схемы канализации.
2. Аксонометрическая схема внутренней канализации.
3. Составление спецификации на канализацию.
4. Требования к трассировке канализационной сети.

5. Гидравлический расчет внутренней канализационной сети
6. Построение продольного профиля канализационной сети.
7. Описание узла водопроводной и канализационной сети.

Тема практического задания:

1. Дайте определение понятия "проектирование".
2. Как проводится выбор системы канализации?
3. Какие требования предъявляются к трассировке канализационной сети.

Тема 1.15 Проектирование канализации К2 (дождевой канализации)

Вопросы практического занятия:

8. Общие сведения о канализации К2.
9. Элементы К2.
10. Системы и схемы водоотведения, трассировка сети.
11. Дождевая канализационная сеть (водостоки).
12. Устройство и проектирование дождевой сети

Тема практического задания:

4. Расчет дождевой сети
5. Принятая в проекте система и схема водоотведения и их обоснование?
6. Определение начальной глубины заложения водоотводящей сети.
7. Материалы, применяемые для устройства сетей водоотведения.
8. Выбор и обоснование системы и схемы водоотведения города.

Тема 1.16 Проектирование канализации К3 (производственной канализации)

Вопросы практического занятия:

13. Перекачка сточных вод.
14. Насосы для перекачки сточных вод.
15. Канализационные насосные станции.
16. Состав загрязнений и методы очистки сточных вод.
17. Виды и состав загрязнений сточных вод
18. Биохимическая и химическая потребность в кислороде
19. Условия спуска сточных вод в водоемы
20. Методы очистки сточных вод и состав очистных сооружений
21. Сооружения механической очистки сточных вод
22. Песколовки
23. Отстойники
24. Отстойники
25. Иловые площадки
26. Сооружения для механического обезвоживания осадка, его термической сушки и сжигания.

Тема практического задания:

9. Приведите примеры очистки сточных вод.
10. Устройство для выпуска воды в водоемы.

11. Дайте характеристику применению для прокладки канализационных сетей пластмассовых труб
12. Режимы работы канализации промышленного предприятия?
13. Станции обработки сточных вод – приведите примеры.
14. Дайте характеристику очистки сточных вод

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Иностранный язык»

Раздел 1. Семья и семейные ценности.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Put these sentences into negative and interrogative forms.

1. My brother is a journalist. 2. Nick is a pupil. 3. They are students. 4. Kate's mother is a teacher. 5. I am a schoolgirl. 6. His father is a driver. 7. Our friends are journalists. 8. My mother is a housewife. 9. Her father is a doctor. 10. My father's friend is a manager.

2. Complete the sentences with the correct form of the verb *to be*.

- 1 Is there a washing machine in your kitchen?
- 2 There _____ some books in my bag.
- 3 _____ there any towels outside, near the swimming pool?
- 4 There _____ any flowers in the living room.
- 5 There _____ a café opposite the post office.
- 6 No, there _____ a garden in our school.
- 7 There _____ some milk in the fridge.

3. Write the Present Simple (3-rd person singular) of the following verbs.

Leave

Match

Miss

Catch

Open

Go

Buy

Try

See

Do

Have

Be

Spend

Wish

Reach

4. Complete the text with the correct form of the verbs in the box.

like	come	earn	live	write
help	walk	have	work	be

Erica is 28 years old. She (1) _____ two children, Will and Eloise. She (2) _____ from Georgia, USA, but now she (3) _____ with her family in Durham, North Carolina. She (4) _____ in a hospital and (5) _____ \$100 a day. She (6) _____ working in the hospital – and she says: ‘I always want to (7) _____ people. I am never tired!’ In her free time she (8) _____ her dog, Horace, in the park. ‘I (9) _____ children’s books, too’, she adds. ‘It (10) _____ difficult, but my family help me!’

5. Translate these sentences using the Present Indefinite.

1. Моё хобби - катание на велосипеде.
2. Его папа бухгалтер. Он любит работать с деньгами.
3. -Который час? -Половина десятого.
4. Моя племянница работает 5 дней в неделю.
5. Наши друзья предпочитают оставаться дома по выходным.
6. Вы часто звоните родителям?
7. Я чищу зубы утром и вечером.
8. Моя бабушка любит вязать.
9. Моя сестра ложится спать в 10 часов вечера.

10. Летом мы часто отправляемся в походы.

6. Read the text and fill in the gaps with the suitable parts of the sentences.

One thousand years ago, in the desert of the Chako Canyon, New Mexico, USA, the Anasazi people built **1**_____.

They used stone for the walls and wood for the floors, doors and roofs. They transported **2**_____ almost 80 km away. How did they move the trees? We don't know.

In some buildings there are huge circular rooms, the biggest one is underground and it is **3**_____. Why did the Anasazi build circular rooms? We don't know. Perhaps they **4**_____ or for storing crops. We know **5**_____. Why did they leave? Hunger? War? We really don't know.

- A. about 26 meters wide
- B. used them for religious ceremonies
- C. the Anasazi people abandoned the Great Houses
- D. more than 200,000 trees from forests
- E. nine multi-storey buildings called Great Houses

1	2	3	4	5

Немецкий язык

1. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Während ... Winterferien liefen die Studenten oft Schi und Schlittschuh.
a) der b) den c) die
2. Die Bilder ... sind schön.
a) mein Bruder b) meinen Bruder c) meines Bruders

3. Sie legte ihm ein Kissen unter ... Kopf.
a) der b) den c) dem
4. Sagen Sie bitte, wo der Bus Nummer 28...?
a) hält b) halt c) haltet
5. ... Unterricht gehe ich heute zu meinen Großeltern.
a) nach dem b) bei dem c) vom dem
6. ... wir ... Bus!
a) Fahren ... auf dem b) Fahren ... mit dem c) Fahrt ... mit dem
7. Ich möchte mit ... Krause sprechen.
a) dem Herrn b) des Herrn c) den Herrn
8. Zum Geburtstag hat man ... einen Ball geschenkt.
a) dem Jungen b) die Jungen c) der Junge
9. Ich habe ... dieses berühmten Sportlers vergessen.
a) der Name b) den Namen c) dem Namen
10. Unsere Mannschaft ... das Spiel.
a) gewinne b) gewannt c) gewann
11. Meine Tante kennt (er) gut.
a) er b) ihm c) ihn
12. Im Lesesaal bereiten sich die Studenten ... die Seminare vor.
a) auf b) von c) mit
13. Die Studenten arbeiten ... dem Thema "Grundfragen der Wirtschaft".
a) mit b) von c) an
14. Das Studium ... ihm sehr.
a) schwerfällt b) fällt... schwer c) fällt.. schwer
15. Was ... dein Freund gern?
a) isst b) esst c) esse
16. Warum ... du so lange?
a) schlafst b) schläfst c) schlafe
17. Ich ... den griechischen Salat und eine Pizza
a) nehme b) nimmst c) nehmt
18. Wir ... heute mit Klaus.
a) treffen euch b) treffen uns c) treffe mich
19. Mein Onkel ... früher in dieser Straße.
a) wohnte b) wohnt c) wohntet
20. Ich ... vor kurzem von seiner Krankheit.
a) erfährt b) erfuhre c) erfuhr
21. ... du im Sommer in Moskau?
a) war b) hattest c) warst
22. Vor der Prüfung ... mein Freund alles ...
a) wird ... wiederholen b) werdet ... wiederholen c) wird ... wiederholt
23. ... Wochenende gehe ich gewöhnlich ins Theater.
a) am b) in der c) zur
24. In zwei Wochen ... unsere Familie.
a) ziehen ...auf b) zieht ... ein c) zieht ... um
25. Ich lade meine Freunde zum Tennisspiel ...

- a) ein b) her c) auf
26. Bei der Übersetzung dieses Textes ... man das Wörterbuch benutzen.
a) durft b) darfc) darft
27. Du ... zu früh ..., du hast noch Zeit.
a) bist...aufstanden b) ist ... aufgestanden c) bist... aufgestanden
28. Ich ... im Ausland noch nie
a) bist... gewesen b) bin ... geseinen c) bin .. gewesen
29. November ist ... Monat des Jahres.
a) der elf b) der elfste c) der elfte
30. In der Nacht am ... Dezember feiern alle Menschen der Welt das Neujahr.
a) einunddreißigen b) einunddreißigsten c) einunddreißigten

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Mein Freund

Die Freundschaft nimmt einen besonderen Platz in unserem Leben ein. Es ist wichtig, einen treuen Freund zu haben. Man kann immer auf seine Hilfe rechnen, man kann ihm ein Geheimnis anvertrauen und bloß mit ihm zusammen die Zeit verbringen.

Ich stehe in guten Beziehungen zu vielen Menschen, aber ich möchte von meinem besten Freund erzählen. Er heißt Paul. Wir sind Altersgenossen. Paul ist 20 Jahre alt. Er ist Student. Er studiert Jura. Er ist im dritten Studienjahr.

Seine Familie besteht aus 4 Personen. Das sind die Eltern, sein Bruder und er.

Seine Mutter ist 38 Jahre alt. Sie ist Kinderärztin und arbeitet in einem Krankenhaus. Seine Mutter kann alles machen: sie kann stricken, nähen, gut kochen.

Sein Vater ist 40 Jahre alt. Er ist als Ingenieur in einem Betrieb tätig. In einem Werk arbeitet er über 20 Jahre.

Sein Bruder Peter ist 15 Jahre alt. Er geht noch zur Schule in die neunte Klasse. Er lernt gut. Das Lernen fällt ihm leicht. Sein Bruder treibt Sport gern. Er interessiert sich für Basketball.

Paul hat noch einen Familienangehörigen. Das ist ein Hund. Er wohnt bei Paul schon 6 Jahre und er liebt ihn sehr. Ich und Paul gehen oft mit dem Hund in den Wald spazieren.

Paul begeistert sich für Kunst, Literatur und Geschichte. Viel Zeit verbringen wir zusammen. Wir besuchen mit ihm Museen, Ausstellungen und Kinos. Das macht uns beiden großen Spaß. Wir besprechen Filme, Kunstwerke, Bücher. Wir vertragen uns mit Paul sehr gut. Wir streiten nicht. Und wenn zwischen uns manchmal ein Missverständnis entsteht, so bemühen wir uns, es zu beseitigen. Dafür achte ich ihn sehr. Ich glaube, dass wir Freunde für unser ganzes Leben bleiben.

Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Ich habe eine beste Freundin.
2. Ich und Paul haben uns vor neun Jahren befreundet.
3. Peter steht im dritten Studienjahr.
4. Seine Mutter arbeitet als Krankenschwester.
5. Paul hat keine Geschwister.
6. Mein Freund treibt gern Sport.
7. Wir interessieren uns für Kunst.

Французский язык

I. Choisissez le pronom:

- a) je b) tu c) il d) nous e) vous f) ils (elles)
1. ... oublies toujours tout.
 2. ... achetons les billets.
 3. ... sortez ce soir ?
 4. ... lit seulement des romans.
 5. ... apprend à lire.
 6. ... vivez en Europe ?
 7. ... ai trois soeurs et un frère.
 8. ... viennent ici.

II. Choisissez la réponse :

- a) oui б) si c) non
1. Tu ne dines pas chez tes parents ce soir ? ... , je dine chez eux.
 2. Tu n' aimes pas le café ? ... , j'adore le café.
 3. Vous allez au cinéma ? ... , nous allons voir le dernier film de Georges Lucas.
 4. Guy a raté son train ? ... , il est arrivé trop tard.
 5. Ta soeur n'est pas malade ? ..., elle a une bronchite.
 6. Avez-vous soif ? ... , je n'ai pas soif.

7. Cyril, as-tu cherché tes clés dans ta chambre ? ..., je ne les ai pas clés dans ma chambre.

III. Choisissez le groupe du verbe:

a) I группа в) II группа с) III группа

- | | | |
|---------------|-----------|------------|
| 1) dormir | 4) aller | 7) prier |
| 2) accueillir | 5) agir | 8) grandir |
| 3) craindre | 6) croire | 9) coudre |

IV. Posez une question:

1. Le train démarre.

... démarre ?

a) qui ? b) qu'est-ce qui ? c) qui est-ce qui ?

2. Le 14 juillet, les drapeaux ornent les maisons.

... orne les maisons ?

a) qui ? b) qu'est-ce qui ? c) qu'est-ce que ?

3. Les spectateurs applaudissent les acteurs.

... applaudisse les acteurs ?

a) qu'est-ce qui ? b) qui est-ce que ? c) qui ?

4. Les enfants vont à l'école.

... va à l'école ?

a) qui est-ce que ? b) qui ? c) qu'est-ce qui ?

5. Les voyageurs sont arrivés les derniers.

... est arrivé le dernier ?

a) qui est-ce qui ? b) qu'est-ce qui ? c) qui est-ce que ?

VI. Lisez le texte et faites les devoirs.

Ma famille

Ma famille n'est pas grande: moi, ma femme et ma fille. Ma femme s'appelle Anne. Elle a trente et un an. Elle travaille comme professeur dans une université. Elle aime bien apprendre des langues étrangères. Anne parle anglais

et, en plus, elle apprend l'espagnol. Ma fille s'appelle Natalie. Natalie a sept ans. Elle me ressemble beaucoup. Ma fille aime dessiner et écouter la musique. Elle va à l'école et elle fait ses études très bien. J'aime beaucoup ma famille.

Vrai ou faux ?

1. Ma famille est grande.
2. Ma femme s'appelle Anne.
3. Elle aime bien apprendre des langues étrangères.
4. Ma fille s'appelle Anne.

Раздел 2. Здоровый образ жизни.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Complete the sentences with a verb from the box in the Past Simple. Make one of the verbs negative.

marry	earn	die	stay	come	be born	become	have	help	work
study	speak	stop	like						

My grandparents (1) _____ in Hungary in the 1920s. They (2) _____ to England in 1946, after the war. My grandfather worked in a factory in Birmingham and he (3) _____ English at night. My grandmother (4) _____ at home because she only (5) _____ Hungarian and so she couldn't get a job. Life was difficult because my grandfather (6) _____ much money in the factory. My grandparents (7) _____ three children, my mother and my two uncles. They (8) _____ their parents as much as they could. My grandparents (9) _____ work when they were sixty and they liked having a lot of free time together. Unfortunately, my grandfather (10) _____ in 1994, but my grandmother is still alive.

2. Complete the conversation. Circle the correct answer.

A Where (1) ___ last Saturday evening?

B I went to work.

A To work? Why?

B Because I (2) ___ the money.

A But you (3) ___ every Saturday last month, too. Why don't you have any money now?

B Because I (4) ___ all the money from last month.

A What (5) ___ with the money?

B A CD and video game.

A (6) ___ your sister the money that you (7) ___ for last week?

B No, (8) ___ . I (9) ___ , but there isn't a problem. She always has a lot of money. Anyway, what (10)___ last Saturday evening?

AI (11) ___ out because I had no money!

- | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|---------------|
| 1. a) do you go | b) did you go | c) go | d) did you |
| 2. a) do need | b) did need | c)needs | d) needed |
| 3. a) worked | b) didn't work | c) did work | d) work |
| 4. a) did spend | b) spend | c) spend | d) spent |
| 5. a) you bought | b) you buy | c) did you buy | d) do you buy |
| 6. a) You did give | b) Did you give | c) You gave | d) You give |
| 7. a) didn't ask | b) asked | c) asks | d) ask |
| 8. a) I do | b) I did | c) I don't | d) I didn't |
| 9. a) can't | b) could | c) couldn't | d) can |
| 10. a) did you do | b) you didn't | c) do you do | d) you did |
| 11. a) not go | b) didn't go | c) go | d) don't go |

3. Write the verbs in the correct column and then write the Past Simple forms.

study meet give win buy visit speak become

stay leave start get enjoy stop do lose

REGULAR VERBS

IRREGULAR VERBS

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

4. Use *some, any, no* or their derivatives to complete the sentences.

1. Have you got _____ questions?
2. I came at three but there wasn't _____ at home.
3. Could you buy _____ apples, please?
4. I didn't know about it, she told me _____.
5. This song is very popular, you'll hear it on _____ corner.
6. _____ people enjoyed the film, others didn't like it at all.
7. I didn't understand _____.

5. Use *much, many, little, few, a little, a few* to complete the sentences.

1. Does your sister read _____? - Yes, she does.
2. How _____ books did you read?
3. I have _____ money, so we can go to the cinema.
4. I have _____ money, so we cannot go to the cinema.
5. There are very _____ old houses left in our street. Most of them have already been pulled down.
6. We have too _____ textbooks, we can't work at the lesson.
7. This girl works very _____, that's why she's the best worker of the company.

6. Read the text. Are the statements true (T) or false (F)?

MEALS IN BRITAIN

A typical full English breakfast is a very big meal - sausages, bacon, eggs, tomatoes, mushrooms and of course toast. But nowadays many people don't have time to eat all this and just have toast, or sometimes fruit and yoghurt. The typical breakfast drink is tea, which people have with cold milk. Some people have coffee made with just hot water. Many visitors to Britain think this coffee is horrible!

For many people lunch is a quick meal. In cities there are a lot of sandwich bars, where office workers can choose the kind of bread they want, either brown or white, and then all sorts of salad and meat or fish to go in the sandwich. Pubs often serve good, cheap food, both hot and cold. School-children can have a hot meal at school, but many just take a snack from home - a sandwich, a drink, some fruit, and perhaps some crisps.

People eat their evening meal quite early, often at about six o'clock. A typical dinner is meat and vegetables, especially on Sundays, when all the family eat together.

- 1 Many British people don't eat a full English breakfast. ____
- 2 Many British people choose toast for breakfast. ____
- 3 The typical drink with breakfast is coffee. ____
- 4 Many visitors to Britain love British coffee. ____
- 5 A lot of British people have a sandwich for lunch. ____
- 6 Many offices in cities have sandwich bars. ____
- 7 People can buy hot and cold food in a British pub. ____
- 8 Schoolchildren have a hot lunch at home. ____
- 9 British people usually have lunch at six o'clock. ____
- 10 People in Britain often eat meat on Sundays. ____

7. Complete the conversation in a café.

- Hello,(1)_____ to order?
- Yes, (2)_____ a tuna and egg salad,
(3)_____?
- (4)_____. What (5)_____ to drink?

- A mineral water, please.
- Still or (6)_____?
- Anything(7)_____?
- An apple pie, please. And can I have (8)_____, please?
- Of course. Oh, sorry, we don't accept credit cards, only (9)_____.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Der Vorname meiner Studienfreundin ... Elena.
 - a) bin; b) bist; c) ist; d) seid
2. Meine Schwester ...gern.
 - a) studiert; b) studieren; c) studiere; d) studierst
3. Wir ... Studenten der Moskauer Universität.
 - a) sind; b) ist; c) sein; d) seid
4. Unser Freund ... schon gut Englisch.
 - a) sprechen; b) spricht; c) sprichst; d) spreche
5. Heute ... wir eine interessante Vorlesung.
 - a) hat; b) habe; c) haben; d) hast
6. Der Unterricht an der Universität ... um 8 Uhr morgens.
 - a) beginnen; b) beginnt; c) beginne; d) beginnst
7. Sein älterer Bruder studiert ... der Fakultät für Geschichte.
 - a) in; b) auf; c) an; d) um
8. Ich ... gewöhnlich in die Universität ...
 - a) zu Fuß ... gehen; b) zu Fuß ... gehe; c) geht ... zu Fuß; d) gehe ... zu Fuß
9. Der Gruppenälteste ... mir mein Studienbuch.
 - a) gebe; b) gibt; c) gibst; d) geben
10. Er bringt ... und ... immer mit.

- a) seine Lehrbücher ... Hefte; b) ihre Lehrbücher ... und Hefte; c) seinen Lehrbuch ... Heft; d) ihr Lehrbuch ... Heft
11. Unsere Eltern ... Ingenieure ...
- a) von Beruf ... sein; b) bin ... von Beruf; c) sind ... von Beruf; d) von Beruf ... ist
12. Einen Satz aus dem Text ... er falsch.
- a) verstehe; b) verstehen; c) versteht; d) verstehst
13. Diese Studentin ... den deutschen Text ohne Wörterbuch.
- a) übersetzen; b) übersetzt; c) übersetze; d) übersetzt
14. Auf dem Tisch liegt ein Wörterbuch. ... ist aus der Bibliothek.
- a) es; b) ihr; c) sie; d) er
15. Die Studenten verlassen ... Übungsraum um 13 Uhr.
- a) der; b) den; c) die; d) das
16. Morgen haben wir ... Seminar in Philosophie.
- a) nicht; b) kein; c) nein; d) doch
17. Die Versammlung beginnt um 7 Uhr abends. ... dauert 3 Stunden
- a) er; b) es; c) sie; d) ihr
18. Heute erklärt der Lektor ein neues Thema
- a) doch; b) nein; c) kein; d) nicht
19. Die Studentin ... Beispiele und ... alle Fragen des Lektors deutsch.
- a) bildet, beantwortet; b) bilden, beantworten; c) bildete, beantwortete;
d) bilde, beantworte
20. Sie hilft ... Studienkollegen in Deutsch.
- a) die; b) der; c) den; d) das
21. Du hast kein Lehrbuch mit. Ich gebe dir ... Lehrbuch.
- a) mein; b) dein; c) ihr; d) euer
22. Ich kenne ihn schon lange, ... ist aus Berlin.
- a) wir; b) er; c) sie; d) es
23. Dort steht meine Schwester; ich sehe ... gut.
- a) ihr; b) sie; c) ihn; d) es
24. Diese Studentin ... den deutschen Text fehlerfrei und ausdrucksvoll.
- a) lese; b) lesen; c) liest; d) lest

25. Der Bus ... durch die Gorkistraße.

a) fährt; b) fährt; c) fährst; d) fahre

26. Studentin Belowa schreibt das Wort falsch. Erklären Sie ... bitte den Fehler!

a) ihr; b) sie; c) ihn; d) ihm

27. Nach dem Unterricht geht er oft in ... Mensa.

a) der; b) die; c) das; d) den

28. Mein Bruder ... einen Artikel und ... einige Zitate in sein Heft ab.

a) lese, schreibe; b) lesen, schreiben; c) liest, schreibt; d) lest, schreibt

29. Unsere Studienfreundin ist krank; wir besuchen ... morgen.

a) ihr; b) sie; c) ihm; d) ihn

30. Er besucht ... Eltern jede Woche.

a) mein; b) seine; c) dein; d) eure

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text! Eine Studentin aus Deutschland schreibt über Ihr Studentenwohnheim.

„Ich wohne seit fast einem Jahr im Studentenwohnheim in der Albert-Einstein-Straße und bin mehr als happy! Besser könnte ich es mir nicht vorstellen. Die Wohngegend ist sehr ruhig und von viel Grün umgeben. Die Lage ist perfekt. Ich schätze besonders die Nähe zur Uni. Ich habe nur 5 Gehminuten, zwei Minuten zur Mensa, vier zur Bibliothek und sechs bis zu meinem Fachbereich. Besser geht's einfach nicht!

Das Wohnheim selbst hat schöne helle Räume und gut ausgestattete Küchen. Jede Wohneinheit verfügt über Zweimann- und Dreimannzimmer, ein Bad mit Waschbecken, eine Dusche und eine Toilette. Die Zimmer sind sehr hell und lassen sich superleicht gemütlich einrichten. Auch die Sorge, dass es ziemlich laut sein müsste bei den vielen Studenten, wurde mir ziemlich schnell genommen. Bis jetzt musste ich mich noch nie beschweren, es ist wirklich ruhig.

Ich teile mir ein Zimmer mit einem Mädchen aus Türkei. Unser Zimmer ist vor kurzem renoviert und teilmöbliert. Es gibt ein Doppelstockbett, 2 Schreibtische mit Stühlen, 2 Kleiderschränke und einige Regale.

Wir haben auf jeder Etage eine große gemeinsam benutzte Küche mit den Herdplatten, einer Spüle und Kühlschränken. Fast immer ist jemand in der Küche und man kann mit den Nachbarn reden, wenn man etwas auf der Seele hat! In der Küche sitzen wir, kochen, albern, feiern wir ... Man lernt immer wieder neue Menschen kennen.

Den Studenten stehen Musikraum, Partykeller, Sportraum, Waschraum mit Wasch- und Trockenautomaten, Computerraum mit 8 Arbeitsplätzen zur Verfügung. Jedes Zimmer verfügt über Anschlüsse für Kabelfernsehen und Internet.

Die Zimmer sind sauber. Die Reinigung der Gemeinschaftsflächen findet von der Putzfrau einmal wöchentlich statt. So gut habe ich es mir nicht vorgestellt und meine anfängliche Freude wurde bisher noch nicht enttäuscht.

Wäre ich nochmal in der Situation sein, würde ich mich immer wieder für Wohnheim“.

Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Die deutsche Studentin wohnt im Studentenwohnheim und ist sehr glücklich.
2. Das Studentenwohnheim liegt weit von der Uni.
3. Sie wohnt in der vierten Etage und hat einen schönen Ausblick über die Stadt.
4. Im Erdgeschoss ist ein Café und dort kann sie nachmittags Kuchen essen und Kaffee trinken.
5. Ihre Nachbarin kommt aus Türkei.
6. In ihr Zimmer stehen nicht so viele Möbel, nur ein Bett, ein Sofa, ein Schreibtisch und ein kleiner Esstisch mit einem Stuhl.

Французский язык

I. Ajoutez les terminaisons:

a) – s b) – aux c) – d) – x

- | | | |
|-----------------|----------------|--------------------|
| 1) des table... | 4) des bal... | 7) des festival... |
| 2) des anim... | 5) des fils... | 8) des bijou... |
| 3) des nez | 6) des chou... | 9) des détail... |

II. Qui a donné cette annonce:

a) homme b) femme c) on ne sait pas

1. Je suis jeune, célibataire, sensible. J'ai 25 ans. Je suis brune.
2. Jeune secrétaire débutant cherche du travail.
3. Fonctionnaire international, s'intéressant à l'art, ouverte cherche un compagnon tendre.

III. Choisissez une réponse.

1. Françoise Sagan est _____ écrivain célèbre.

- a) un
- b) une
- c) -

2. Ma copine a été élue \" _____ flûtiste de l'année\" deux années de suite.

- a) meilleur
- b) meilleure
- c) meillère

3. Madame Leblois est _____ à la faculté des lettres.

- a) professeur
- b) professeure
- c) professoressa

4. J'écris une lettre à mon _____ espagnole.

- a) ami
- b) amie
- c) amis

5. Naomi était _____ très choyée et très gâtée.

- a) un enfant
- b) une enfant
- c) une enfante

6. Il est allé en province rendre visite à _____ éloignée.

- a) une parente
- b) un parent
- c) une parent

7. La _____ du dessous était très irritable, elle nous grondait après le moindre bruit.

- a) voisine
- b) voisin
- c) voisinesse

8. La page _____ est une page web vers laquelle ne pointe aucun lien depuis un autre site.

- a) orphelin
- b) orphelinne
- c) orpheline

9. Dans la savane africaine, il a pris en photo une (lion) et ses petits.

- a) lionne
- b) lionne
- c) lion

IV. Employez la forme qui convient:

1. Les députés discutent sur l'économie (européen).

- a) européenne
- b) européenne
- c) européenne

2. Il aime sa petite-fille qui est (plein) de vie, (doux) et (gentil).

- a) pleine; douce ; gentille
- b) pleine; douce ; gentile
- c) pleine; douce ; gentile

3. Vous m'avez posé une question (indiscret).

a) indiscrète b) indiscrette c) indiscret

4. La Maison (Blanc) est la résidence officielle et le lieu de travail principal du Président des Etats-Unis.

a) Blance b) Blanque c) Blanche

5. Famille (dynamique) et (actif) cherche une garde d'enfant.

a) dynamique; actif b) dynamique; active c) dynamique; actife

6. Il avait une (gros) somme d'argent dans une banque.

a) grosse b) grose c) gros

7. Elle porte une jupe (long).

a) longue b) long c) long

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Les deux principaux repas

Selon les circonstances et les appétits, le déjeuner et le dîner sont plus ou moins rapides. La solution la plus simple est de se limiter à un seul plat (un bifteck avec des entrées (froides ou chaudes) ou, au dîner, avec un potage (soupe), suivi d'un ou deux plats principaux, puis les fromages, le dessert, les vin et le café!

On les utilise en entrée: salade (laitue, chicorée, tomate, etc), accompagnée d'une sauce (huile+vinaigre); légumes crus: radis, carotte, chou, céleri râpé,etc. ou légumes cuits: artichauts, asperges,; tarte aux poireaux, à l'oignon...

Les fruits sont utilisés en entrée. Les quatre viandes (boeuf, veau, mouton, porc) constituent souvent le plat principal avec des accompagnements variés (pommes de terre, légumes verts (haricots, petits pois), secs (lentilles, haricots).

La grande diversité des fromages aux goûts bien marqués fait la réputation de bon nombre de régions ou de villages. Les Français restent de grands consommateurs de pain, même s'ils en mangent trois fois moins qu'au siècle dernier. Chaque région possède sa façon traditionnelle de le présenter: bâtard dans le Nord, baguette en région parisienne, fougasse dans le Sud.

Vrai ou faux ?

1. Les fruits sont utilisés en entrée.

2. La France est célèbre par son pain.

3. Les légumes utilisent en entrée.

4. Les français commencent leur repas plus organisé.

Раздел 3. Мир спорта.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Write the Past Simple and past participle of the following verbs.

Make	Sell
Eat	Act
Try	Travel
Break	Cost
See	Buy
Drink	Learn
Have	Tell
Read	Speak
Write	Spend
Know	Meet

2. Complete the sentences with the correct form of the verb in brackets: the Present Perfect or Past Simple.

1. Philip Pullman _____ (write) a lot of books. He _____ (write) his first in 1972.
2. _____ you ever _____ (try) Malaysian food?
3. I _____ never _____ (be) to London.
4. When _____ you _____ (break) your leg?
5. I _____ (live) in London for eight years and I don't want to move.
6. We _____ (meet) Charlotte and Dave three years ago. How long _____ you _____ (know) them?

3. Complete the text with the correct form of the verbs in brackets. The Present Simple, the Past Simple, the Present Perfect.

Carla Brown has a job in advertising. It's a good job, and she _____ (earn) over \$ 30.000 a year. She _____ (study) marketing at college, and then _____ (found) a job with a small advertising agency in Manchester. Since then she _____ (change) her job several times. Now she _____ (work) for Jerome and Jerome, which is a big company with offices all over the world. She _____ (be) with the company for three years. The company has clients in America, and she _____ (be) there several times on business. Last year she _____ (spend) six months there.

4. Match the following synonyms:

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. Mountain | a. a number of |
| 2. Leapt | b. small |
| 3. Chutes | c. very happy |
| 4. Glided | d. jumped |
| 5. Tiny | e. excitement |
| 6. over the moon | f. floated |
| 7. Stunning | g. peak |
| 8. Several | h. good |
| 9. Favourable | i. parachutes |
| 10. Thrill | j. amazing |

5. Translate the following sentences from Russian into English using *worth*.

1. Я думаю это того стоило.
2. Он стоит каждый затраченный пенни.
3. Проблем больше, чем того стоило.
4. Я решил, что стоит попробовать.
5. Реальная стоимость билетов была £120.
6. Не стоит рисковать.

6. Read the text and translate the words in bold from Russian into English.

A top designer for one of the world's most popular computer games has said that video games should be an Olympics sport. Rob Pardo, who was **главный креативный дизайнер** for the World of Warcraft game, told the BBC his game and other video games should be part of the Olympic Games. He said the **соревнование** needed to become more modern and up-to-date. He added that millions of people around the world love playing and *watching* **конкурентные игры**, which is also known as e-sports. Mr. Pardo said: "I think the way that you look at e-sports is that it's a very **конкурентоспособный набор навыков**.... You look at these professional gamers and the reflexes are lightning quick.... and they're having to make very quick decisions **слёту**."

Pardo told the BBC that it would be difficult **включить** e-sports _____ the Olympics. He said many people do not even see it as a real sport. He argues it is proper sport because it takes a lot of **физические усилия** and skill and is very exciting to watch. He believes it is a better and more popular sport than many of those already in the Olympics. Pardo said many people did not want gaming to become an Olympic sport because it **основывается на** technology and not athleticism. The PC Magazine website **предлагает** there should be a separate international competition just for e-sports, that could follow a format like the Olympics. This would make gaming the star of the show rather than just another event among many in the Olympics

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist.

1. Meine Schwester ... in einer anderen Stadt.

a) wohne; b) wohnt; c) wohnen; d) wohnst

2. Herr Schulz ... das Haus um 8 Uhr.

a) verlasst; b) verlassen; c) verlässt; c) verlasset

3. Mein Onkel ... morgen früh aufstehen.

a) müsset; b) müsst; c) musst; d) muss

4. Das Kind ... nicht das Wort richtig aussprechen.

a) könnt; b) kannt; c) kann; d) kannst

5. Die Bibliothekarin zeigt den Studenten ... Lesesaal.

a) das; b) den; c) der; d) dem

6. Die Großmutter liest ... Kind ein Märchen vor.

a) dem; b) das; c) den; d) der

7. Der Junge beschäftigt ... mit seinem Computer.

a) sich; b) dich; c) uns; d) euch

8. Ich putze ... die Zähne zweimal am Tag.

a) mich; b) sich; c) mir; d) dir

9. Die Familie ... die Wochenende im Grünen.

a) verbringe; b) verbringen; c) verbringt; d) verbringet

10. Sie ... in ihrem neuen Anzug elegant

a) sehen aus; b) sieht aus; c) aussieht; d) siehst aus

11. Nach dem Essen muss man das Geschirr

a) abspülen; b) spülen ab; c) spült ab; d) abspült

12. Walter ist krank. Er ... mit den Kindern nicht spielen.

a) dürft; b) dürfen; c) darf; d) darft

13. Ich ... dich heute nicht anrufen.

a) könne; b) kann; c) können; d) kannst

14. Bei Rot ... wir nicht über die Straße gehen.

a) dürfen; b) darf; c) darfst; d) dürft

15. Ich bekomme fast jede Woche einen Brief von ... Eltern.

a) mein; b) meine; c) meinen; d) meinem

16. Die Großeltern ... oft auf der Terrasse.

a) sitzen; b) sitzt; c) sitze; d) sitztet

17. Die Mutter ... ein Stück Fleisch auf meinen Teller.

a) legen; b) leget; c) legt; d) lege

18. Karl ... Teller und Tassen in den Schrank.

a) stellet; b) stellen; c) stellt; d) stellst

19. Der Zug ... um 13 Uhr in Berlin

a) abfährt; b) fährt ab; c) fahren ab; d) fährt ab

20. Der Vater ... mit seiner Tochter Deutsch.

- a) spricht; b) spricht; c) sprechen; d) sprichst
21. Das ist das Auto ... Vaters.
a) sein; b) seines; c) seinem; d) seinen
22. Er ... morgens mit kaltem Wasser.
a) sich waschen; b) sich wäscht; c) wäscht sich; d) wäscht dich
23. Mein Freund studiert ... der medizinischen Universität.
a) auf; b) in; c) an; d) im
24. Diese schönen Blumen sind für
a) du; b) dir; c) dich; d) dein
25. Der Briefträger bringt einen Brief für ... Bruder.
a) mein; b) meine; c) meinen; d) meinem
26. Die ganze Familie setzt sich an ... Tisch.
a) der; b) den; c) die; d) das
27. Das Klavier steht neben ... Tür im Wohnzimmer.
a) das; b) die; c) der;d) dem
28. Die unbekanntenen Wörter suchen die Studenten ... Wörterbuch.
a) im; b) ins; c) in;d) in den
29. Diese Doppelstunde beginnt ... 8 Uhr.
a) in; b) an; c) um; d) auf
30. Wir wohnen gleich in der Nähe
a) die Universität; b) der Universität;c) des Universität; d) dem Universität

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Esstraditionen ade

Nur noch wenige Familien essen regelmäßig gemeinsam. Gegessen und gekocht wird, was Spaß macht. Die Deutschen haben sich von ihren Küchentraditionen verabschiedet. Angeblich ist das Mittagessen die Hauptmahlzeit. Aber nur noch unter Rentnern gibt es eine Mehrheit, die mittags „richtig“ und abends „nur eine

Kleinigkeit“ essen. Wer sonst kann sich Zeit für ein entspanntes Mittagessen nehmen? Oder gar dafür, es sorgfältig zu planen, einzukaufen und selbst zuzubereiten?

Deshalb verschwindet auch langsam das typische Abendbrot: „Nur kalt am Abend“, hieß einmal das Motto: Käse, Wurst und Brot, mit viel Butter drauf. Und ein, zwei Bier dazu. Das Abendbrot eben, das so typisch war für die deutschen Essgewohnheiten wie die Kaffee-Kuchen-Pause am Nachmittag. Das war einmal. Jugendliche und Familien mit Kindern essen abends öfter warm als kalt. Und bereits jedes zweite junge Paar ohne Kinder betrachtet das Abendessen als die wichtigste Mahlzeit.

Es stimmt auch nicht, dass die Leute entweder nur teuer einkaufen und kochen oder nur billig. Viele Konsumenten spielen mit Preisen und Qualität: Sie kaufen auf dem Markt italienischen Schinken und teuren französischen Käse, und auf dem Heimweg nehmen sie im Supermarkt Dosentomaten und Nudeln mit. Heute gibt es eine Tiefkühlpizza aus der Mikrowelle und morgen einen Lamnbraten vom Bio-Metzger.

Die deutsche Gesellschaft verändert sich schnell. Sie wird bunter und vielfältiger, auch in der Art, wie sie sich ernährt. Das geht schneller als viele glauben. Was jeder im Alltag beobachten kann, haben inzwischen auch die Statistiken bewiesen.

Da ist zum Beispiel das Frühstück: Noch immer sagen 73 Prozent der Deutschen, die erste Mahlzeit des Tages ist für sie „wichtig“ oder „sehr wichtig“. Tatsächlich essen sie morgens unregelmäßig, schnell und wenig. Fast die Hälfte aller Deutschen frühstückt während der Woche überhaupt nicht zu Hause. So verkaufen die Hersteller von Cornflakes, Marmelade und Wurst immer weniger von ihren Produkten. Und Lehrerinnen, die schon länger unterrichten, klagen, dass so viele Kinder wie noch nie hungrig zur Schule kommen, oft sogar ohne Pausenbrot.

1. Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Das typische deutsche Abendbrot hat sich nicht verändert.
2. Das Frühstück ist die Hauptmahlzeit.
3. Viele Kinder kommen hungrig zur Schule, oft sogar ohne Pausenbrot.
4. Die Rentner essen morgens unregelmäßig, schnell und wenig.
5. Fast die Hälfte aller Deutschen frühstückt während der Woche nicht zu Hause.

Французский язык

1. Choisissez une préposition:

a) à b) sur c) dans

1. Mon copain demeure ... un grand immeuble.
2. ... quel étage habitez-vous ?
3. Le vide-ordure est ... le palier.
4. ... l' escalier, il faisait noir.
5. Nous avons emménagé ... un nouvel appartement.
6. Nous nous baignons ... la rivière.

II. Employez un article contracté:

a) au b) aux c) du d) des

1. Je parlerai ... professeur de mon fils.
2. Nous irons ... musée.
3. Lis cet article ... étudiants de ton groupe.
4. Vous habitez près du métro.
5. Je demande ... clients leurs adresses.
6. Hélène corrige les dictées ... élèves.
7. Nous allons ... cinéma.

III. Employez une préposition , si nécessaire:

a) à b) de c) –

1. Je demande ... mon ami de m' écrire.
2. Je vais téléphoner ... mon ami.
3. Je vous défends ... quitter l' hôtel.
4. Je me rappelle bien ... ce voyage.
5. Tu peux te servir ... mon ordinateur.
6. Est-ce que tu es content ... tes résultats ?
7. Les enfants se mettent ... écrire des lettres au Père Noël.

IV. Choisissez une réponse.

1. Quatorze et cinq font dix-neuf.

a) $14+5=19$

b) $40+5=45$

c) $14+6=20$

2. Un et vingt font vingt et un.

a) $1+20=21$

b) $1+2=3$

c) $1+12=13$

3. Seize et quinze font trente et un.

a) $15+16=31$

b) $16+15=31$

c) $6+7=13$

4. Douze et soixante et onze font quatre-vingt-trois.

a) $12+71=83$

b) $20+61=81$

c) $11+60=71$

5. Cinquante-cinq et dix-sept font soixante-douze.

a) $50+12=62$

b) $55+17=72$

c) $45+17=62$

6. Vingt-huit et treize font quarante et un.

a) $28+13=41$

b) $13+28=41$

$28+30=58$

7. Dix-sept et neuf font vingt-six.

a) $19+9=28$

b) $9+19=28$

c) $17+9=26$

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

"Les sports "

Le sport joue un rôle important dans la vie, parce que c'est bien pour la santé. Le sport vous aide à vous relaxer. Les résultats sont évidents : vous êtes de bonne humeur et vous travaillez sans fatigue.

Chaque sport a ses avantages. On peut pratiquer un sport en toute saison. Notre famille est très sportive. Je fais de la gymnastique. Mon père pratique le tennis. Ma mère préfère la natation. Ma sœur pratique le patinage artistique. Elle patine sur une patinoire. Nous faisons du sport en amateur. Pour pratiquer le sport en professionnel, il faut s'entraîner régulièrement. Ça demande une longue préparation. Malheureusement, faute de temps, il m'est difficile de concilier le sport et mes études: mon emploi de temps est très chargé. Je n'arrive pas à suivre le régime et à m'entraîner de façon régulière. Cependant, je voudrais bien

développer les qualités d'un vrai sportif qui sont nécessaires dans notre vie quotidienne : avoir de l'endurance, savoir garder son sang-froid, pouvoir se concentrer.

Vrai ou faux ?

1. Le sport joue un rôle important dans la vie.
2. Je fais le tennis.
3. Nous faisons du sport en amateur.
4. Il ne faut pas s'entraîner régulièrement

Раздел 4. Студенческая жизнь.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Continue in the negative.

1. John is sleeping. (to prepare for the exam) – *He isn't preparing for the exam.*
2. The professor is speaking. (to read) –
3. The students are making notes of the lecture. (to talk) –
4. Emily is studying English. (to walk with friends) –
5. Jack and Sarah are reading books. (to go to the party) –
6. Bob is getting ready for the exam. (to listen to music) –

2. Match the words and use them in the appropriate form in the sentences below.

- | | |
|----------------|-------------------------|
| a) to loosen | 1. year |
| b) a sophomore | 2. involved |
| c) to take | 3. examination |
| d) to get | 4. notes of the lecture |
| e) final | 5. the point |

f) to make

6. down

g) to turn

7. advantage of

h) to see

8. up yourself

1. A holiday is one more reason to _____.
2. Johanna doesn't go to parties because she doesn't _____.
3. I joined the theatre club in my _____.
4. He was disappointed because Jane _____ his proposal.
5. He is trying to _____ every day at university.
6. Last year Ann _____ into the most popular students club at the university.
7. Steve was _____ when his mobile phone suddenly rang.
8. Kate couldn't sleep because she was thinking of her _____.

3. Fill in the gaps with the appropriate word.

**the point attends "take home" talkative exchange freshman joined
have fun parties French dormitory goes friendly schedule missed
skills**

Michelle is an _____ student. She is _____. Nicola is 18. She is a _____ and _____ girl. Nicola _____ all the classes. She hasn't _____ any lectures yet. Nicole is in her _____ year. She lives in a _____. Nicole is a very good student. She has some actor _____ that is why she has _____ a theatre troupe. Now she is very busy because she is doing her _____ exam. She doesn't have any time to _____. Moreover, she doesn't go to _____ because she doesn't see _____. She _____ out very seldom when her _____ affords.

4. Put the verb into the correct form. Use present continuous or present simple.

1. Please don't make so much noise. I _____ (try) to prepare for my final exams.

2. We usually _____ (write) a lot of tests, but this term we _____ (not / write) any.

3. A: How's your German?

B: Not bad. My teacher thinks it _____ (improve) slowly.

4. Normally I _____ (finish) work at seven, but this week I _____ (work) until five to have enough time for my studies.

5. I'm too tired to prepare for the quiz. I _____ (fall asleep).

6. You can borrow my dictionary. I _____ (not/use) it at the moment.

7. In our dorm boys and girls _____ (live) on different floors of the same building.

5. If the sentence is correct, put “+”. If it is wrong, correct it.

1. Hannah likes going to parties and communicating with other people.

2. “John gets ready for the final exam at the moment. Don’t disturb him.”

3. Nicola is staying with her host family this summer.

4. In Russia young people usually are entering university at 17 or 18.

5. She never misses her classes.

6. I am sharing my room with 3 other girls.

7. Our university has a lot of students clubs.

6. Complete the chart.

Country	Nationality
Italy	
	Spanish

	Mexican
	Japanese
Egypt	
	Hungarian
Russia	
Switzerland	
France	
	Chinese

7. Put the lines of the conversation in the correct order.

- Hi, Yoshi! There is a party tonight. Will you come with me?
- OK, bye!
- You are so boring! You can do it later.
- No, I just don't see the point...
- Why? Do you have any plans?
- Well, see you tomorrow then...at the meeting of the ensemble.
- I know, but I need to finish my "take home" exam.
- No, I'm sorry, George.
- Hello, George. I'm afraid, I won't.
- Hmm... What will you do then? It's The Students' Day today!

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist.

1. Er ... fließend englisch.
 - a) sprach; b) spricht; c) sprechen; d) sprichst
2. Sie ... die Prüfung in der Geschichte gut.
 - a) besteht; b) hat bestanden; c) wird bestehen; d) bestehe

3. Der Vortrag dieses Professors ... mir.
a) gefällt; b) gefällt; c) gefallen; d) gefälltst
4. Die ganze Familie ... zu Tisch.
a) saß; b) sitzen; c) gesessen; d) sitze
5. Diese Studentin ... oft zu spät zum Unterricht.
a) komme; b) kommt; c) kommst; d) kommen
6. Er ... gewöhnlich mit der Straßenbahn.
a) fahre; b) fährt; c) fährt; d) fuhr
7. Otto ... ein guter Fachmann.
a) werden; b) wird; c) wirst; d) werdet
8. Alle Studenten versammeln ... in der Aula.
a) sich; b) euch; c) dich; d) mich
9. Mein Freund interessiert ... für Fremdsprachen.
a) mich; b) uns; c) sich; d) euch
10. Wir hörten ... die Musik von Beethoven.
a) uns; b) mich; c) euch; d) dich
11. Im Januar ... er die Prüfungen abgelegt.
a) hat; b) ist; c) wurde; d) haben
12. Warum ... Peter und Paul zum Unterricht nicht gekommen?
a) haben; b) sind; c) werden; d) ist
13. Morgen schreiben wir eine Kontrollarbeit. ... du Grammatik wiederholen?
a) werden; b) wirst; c) wurden; d) werdest
14. Die letzte Doppelstunde ... zu Ende.
a) waren; b) war; c) seid; d) warst
15. Gestern ... ich früh auf.

- a) stand; b) stehe; c) stehen; d) stehst
16. Er ... jetzt viel zu tun.
a) habe; b) hatte; c) hatten; d) hast
17. Er steht in ... I. Studienjahr.
a) der; b) des; c) dem; d) den
18. Zum Abschluss ... Semesters legen die Studenten Prüfungen ab.
a) einen; b) dem; c) des; d) das
19. Nach dem Unterricht gehen die Studenten in ... Bibliothek.
a) den; b) die; c) der; d) das
20. Der Junge klebt eine Marke auf ... Briefumschlag.
a) den; b) die; c) der; d) des
21. Sie ist die ... Studentin unserer Gruppe.
a) gute; b) beste; c) bessere; d) besten
22. Meine Familie ist ... als deine.
a) groß; b) die größte; c) größer; d) mehr
23. Der Student ... Heines Gedichte im Original lesen.
a) kann; b) können; c) könnt; d) kannt
24. Meine Studienkollege sahen sich einen ... Film an.
a) neuen; b) neu; c) neuer; d) neues
25. Der Student gibt ... Professor die gelöste Aufgabe.
a) der; b) dem; c) den; d) des
26. Der Vater ... heute die Tomaten ernten.
a) willt; b) wollt; c) will; d) wollen
27. Der Junge beschäftigt ... mit seinem Computer.
a) sich; b) dich; c) uns; d) euch

28. Wie erholt ihr ... ?

a) uns; b) euch; c) sich; d) dich

29. Die Mutter ... das Kind ins Bett.

a) lagte; b) lag; c) legte; d) legen

30. Der Hund ... durch die Straße.

a) laufte; b) läufte; c) lief; d) laufe

II. *Leseverstehen.*

Lesen Sie den folgenden Text!

Als Krankenpfleger im Krankenhaus

Peter Schneider ist Krankenpfleger in der Abteilung „Innere Medizin“ in einem Krankenhaus in Oberhausen. Seit sechs Monaten macht er das. „Ich bin heute um 5.00 Uhr aufgestanden. Denn Frühschicht heißt für mich immer früh raus. Das ist hart.“ Aber er hat gerne Frühschicht, weil er dann am Nachmittag Freizeit hat.

Er hat gefrühstückt und ist eine halbe Stunde mit dem Fahrrad zum Krankenhaus gefahren. Das sind 12 km und am Mittag noch einmal 12 km zurück. Um 6.00 Uhr hat seine Arbeit begonnen. Er hat sich umgezogen und trägt weiße Dienstkleidung. „In Jeans und Pullover kann ich nicht arbeiten. Das will hier keiner sehen. Weiß – da sieht man sofort, das ist sauber“.

Bis 6.30 Uhr hat er mit seinen Kollegen und Kolleginnen im Schwesternzimmer gegessen. Die Nachtschwester hat erzählt, was in der Nacht gewesen ist. Heute nichts Besonderes. Dann hat Peter die Patienten geweckt, Blutdruck und Fieber gemessen. Frau Schmidt hat 36,8° gehabt, also kein Fieber mehr. „Sehen Sie, das habe ich doch gewusst. Heute sind Sie gesund wie ein Fisch im Wasser“, hat er gesagt. Frau Schmidt hat gelacht. Auch das gehört zur Arbeit, kleine Gespräche mit den Patienten. „Wer lacht, wird schneller gesund“, sagt Peter und lacht selbst.

Auch Betten hat Peter gemacht und die alte Frau Müller aus 118 gewaschen. Sie ist 85 und kann sich kaum bewegen, weil sie immer Schmerzen hat. Peter hat ihr eine Spritze gegeben.

Um halb acht hat Peter dann die Tabletts mit dem Frühstück verteilt. Wieder ist er in Zimmer 118 gewesen und hat Frau Müller beim Essen geholfen. Dann hat er die Tabletts wieder aus den Zimmern geholt.

Um 9.00 Uhr ist er selbst in die Cafeteria gegangen und hat gegessen. Er hat zwanzig Minuten Pause gehabt, wie immer. Dann hat er Pflegearbeiten gemacht. Er hat Verbände gewechselt, Medikamente in die Zimmer gebracht und Frau Schmidt gebadet. Sie kann das nicht mehr alleine. Das hat bis 12.00 Uhr gedauert. Um 12.00 Uhr hat es Mittagessen gegeben, wieder hat er Tablettis verteilt und später wieder eingesammelt. „Dabei laufe ich viel, die Flure im Krankenhaus sind lang. Am Ende bin ich sehr müde“.

Von 13.30 Uhr bis 14.00 Uhr ist Übergabe, so heißt das Gespräch mit den Kollegen und Kolleginnen über die Patienten.

Markieren Sie bei den Aussagen, ob sie richtig (+) oder falsch (–) sind!

1. Peter Schneider arbeitet seit sechs Monaten als Chefarzt in einem Krankenhaus in Oberhausen.
2. Er wohnt in 12 km vom Krankenhaus und fährt jeden Tag etwa eine halbe Stunde mit dem Fahrrad.
3. Peter ist oft guter Laune und führt kleine lustige Gespräche mit den Patienten.
4. Um 9.00 Uhr hat er zwanzig Minuten Pause und geht mit seinen Kollegen in die Cafeteria, um dort zu essen.
5. Um 12.00 Uhr ist Frühschicht zu Ende und Peter geht mit seinen Freunden ins Café.

Французский язык

1. Employez un pronom personnel:

- b) je b) tu c) il d) nous e) vous f) ils (elles)
1. ... oublies toujours tout.
 2. ... achetons les billets.
 3. ... sortez ce soir ?
 4. ... lit seulement des romans.
 5. ... apprend à lire.
 6. ... vivez en Europe ?
 7. ... ai trois soeurs et un frère.
 8. ... viennent ici.

II. Employez les adjectifs possessifs:

a) vos b) leurs c) nos d) mes e) ton

1. Parle à ... frère cadet !
2. Je téléphone à ... amis.
3. Nous arriverons avec ... femmes.
4. Ils parlent de ... études.
5. Elles écrivent à ... parents.
6. Corrigez ... fautes !

III. Choisissez une réponse:

a) se lève b) prend c) se met d) s'examine e) court f) s'étire g) se réveille
k) s'aperçoit l) se maquille

1. Agnès ... à 6 h 30.
2. Elle ... dans son lit et
3. Agnès ... la douche.
4. Puis elle ... à table.
5. Après le petit déjeuner Agnès
6. Agnès ... de la tête aux pieds dans le miroir.
7. Tout à coup, elle ... qu'il est déjà 9 h.
8. Elle ... à toutes jambes.

IV. Employez un pronom:

a) me b) te c) se d) nous e) vous

1. Veux-tu ... reposer un peu ?
2. Je voudrais ... promener seul.
3. ... sont-ils déjà réunis ?
4. Il devrait ... adresser à elle.
5. Tachez de ... endormir.
6. Nous voudrions ... installer ici.

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Ma journée de travail

Le matin je me réveille vers sept heures. Je me lève, je prends ma douche et je m'habille. Ensuite je prends mon petit déjeuner. Après le petit déjeuner je sors de chez moi et je vais au bureau. J'arrive au bureau à neuf heures. J'ai une pause déjeuner à une heure de l'après-midi. Normalement, je déjeune au restaurant non loin de mon bureau. Après le déjeuner, je travaille de deux à six heures du soir. Puis, je rentre chez moi et je dîne avec ma famille. Deux fois par semaine je fais du sport après le travail. Le soir je me repose, je lis des livres, je regarde la télé ou je surfe sur Internet. Parfois je vais au restaurant avec ma famille ou je vais au bar avec mes amis. À dix heures trente je prends mon bain. Habituellement, je me couche vers onze heures du soir.

Vrai ou faux ?

1. Le matin je me réveille vers 11 heures.
2. J'ai une pause déjeuner à une heure de l'après-midi.
3. Le soir je lis des livres.
4. Deux fois par semaine je me repose.

Раздел 5. Высшее образование.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Match the words/words combinations with their definitions:

a degree	not to pass the exams
to fail (in) the exams	to become a student
to enter a university	to complete exams successfully
a minor	to study intensively before an exam
to pass exams	intentionally fail to attend classes
a first-year student	to retake an examination
to cram for the exam	one who lectures; professor at an academic institution
to resit	an <u>academic</u> rank <u>conferred</u> by a <u>college</u> or university after examination or after <u>completion</u> of a course
a graduate	payment for studying in a higher educational setting
a scholarship	to be present at university
to skip classes	university student who has not yet received his first degree

undergraduate	a fresher
to attend	one who has completed a course of study and received a degree or diploma at a university or college
to cheat	financial aid provided to a student on the basis of academic merit
tuition fees	an integrated course of academic studies
to get an online university degree	a main subject of study chosen by a college or university student
fellow students	to act <u>dishonestly</u> or <u>unfairly</u> in order to <u>gain an advantage</u>
to interact with	to graduate from the online university
a major	a secondary field of study in undergraduate education
curriculum	people you study with
a lecturer	to talk to each other, work together, etc
degree, major, resit, bachelor's , undergraduates, well-respected , terms, pass, lecture, first year students, social etiquette, graduate, fail, science, prestigious, a head start in making friends, lecturer, revise	

2. Fill in the gaps with these words to complete the sentences.

- 1) Universities in Russia usually have two _____ in a year.
- 2) The first degree most students study at university is also known as a _____ degree.
- 3) The university's seven colleges offer more than 140 _____ fields of study.
- 4) Most students at university are _____. They are studying to get a _____.
- 5) The UK has a _____ higher education system.
- 6) What Moscow University is famous for its teaching and research in _____.
- 7) Universities usually arrange Freshers' Week for their _____.
- 8) Oxford and Cambridge universities are two of the most _____ universities in the country.
- 9) Sometimes a cups of tea can give you _____.
- 10) Before each exam, students have to _____ their notes.
- 11) A lesson at university which takes place in a big hall with lots of students and one teacher is called a _____.
- 12) A teacher at University is called a _____.
- 13) If you _____ an exam, you normally _____ the exam another day.

- 14) Make sure you are aware of British _____.
- 15) When students _____ their final exams, they _____.

3. Put the verbs in brackets into the correct tense: Present Simple – Present Continuous.

- 1) She _____ (study) psychology at the University of Moscow.
- 2) The course _____ (last) 5 years.
- 3) What _____ he _____ (study) now?
- 4) Where is Peter? He _____ (study) French at the moment.
- 5) _____ he often _____ (skip) classes?
- 6) Undergraduates usually _____ (cram) for their exams at the end of each term.
- 7) How many students _____ usually _____ (pay) for their studies in Russia?
- 8) The bus sometimes _____ (arrive) in the morning.
- 9) James is a student. But he _____ (work) this week.
- 10) Our exam _____ (start) in 5 minutes.
- 11) Ann is out. She _____ (work) in the library.
- 12) Some students _____ (resit) their exams another day.
- 13) What _____ you _____ (do) at the moment? I _____ (write) an essay.
- 14) How many British students _____ usually _____ (get) an online university degree?

4. Match the question words and answers:

Who	In December.
Which	A glass of orange juice.
Where	5 pounds.
What	The black one.
When	Once a week.
Why	19.
How	In London.
How long	5 students.
How much	Because I was tired.
How many	By bus.
How often	Jack and Sam.
How old	3 months.

5. Make questions.

- 1) Where _____? I study in Leeds.
- 2) What time _____? My classes start at 8 every day.
- 3) _____ at weekends? No, I don't study at weekends.
- 4) What _____? Well, he is not doing anything at the moment.

- 5) _____ your sister _____ ? No, she does not go to university. She goes to school.
- 6) And what _____ now? She is doing her home task, I think.
- 7) Where _____ usually _____ it? She usually does it at home.
- 8) Who usually _____ her with her home task? Our mom helps her.
- 9) _____ together? Yes, we usually spend our weekends together.
- 10) Where _____ your mom ? My mom is working in the garden at the moment.
- 11) How often _____ together ? We often go shopping together on Saturdays.
- 12) _____ the course at university? I'm enjoying it a lot.
- 13) What languages _____ ? I speak English and French.
- 14) What _____ ? I'm majoring in politology.
- 15) What _____ ? There is no secret to acing any high school tests. You just need to spend a lot of time reviewing the material.

6. Complete the sentences with the correct form of the verb in brackets: the Present Perfect or Past Simple.

- (Have you ever been/Did you ever go) to England?
- Yes, I ... (have been/went) to Oxford last spring.
- ... (Have you liked/Did you like) the city?
- Yes, I ... (have/did). I ... (have visited/visited) a lot of colleges there.
- And ... (have you already been/did you go) to London?
- No, but I ... (have just bought/already bought) the tickets there.

7. Fill in the gaps with these idioms and some phrasal verbs to complete the sentences.

Flunk, skip lectures, see the light at the end of the tunnel, drag, batted around, acing, see the light at the end of the tunnel, goof off, help _____ out, line up, realistic

- 1) Why in the world does he _____ all the time?
- 2) In his opinion, this subject is a real _____.
- 3) There is no secret to _____ a test. You just need to spend a lot of time reviewing the material.
- 4) Why does he _____ so much instead of preparing for classes?
- 5) He is going to _____ the test in Math if he doesn't get busy and study hard.
- 6) My friend _____ a few ideas on what university to enter.
- 7) I try to _____ my fellow students _____ whenever I can.

- 8) I need to _____ an appointment with my tutor by the end of the term.
 9) Soon, I felt more relaxed because my parents helped me and I could _____.
 10) She isn't very _____; she thinks to get a university degree is very easy.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist.

1. Jetzt machen wir uns ... Hans und Sophie Scholl bekannt.
a) mit b) an c) auf
2. Nochmals gratuliere ich euch...eurem Erfolg!
a) mit b) für c) zu
3. Wir haben ... der Versammlung nicht teilgenommen.
a) in b) auf c) an
4. Willst du nicht ... Moskau fahren?
a) in b) nach c) zu
5. Jeden Tag ging er ... ihrem Hause vorbei.
a) an b) auf c) mit
6. Der Gelehrte arbeitet seit 2 Jahren ... diesem Problem.
a) an b) zu c) mit
7. Wir müssen uns ... die bevorstehende Prüfung vorbereiten.
a) zu b) nach c) auf
8. Wir erinnern uns oft ... dieses Konzert.
a) mit b) an c) vor
9. Du interessierst dich ... Musik, nicht wahr?
a) für b) vor c) mit
10. Meine Mutter sitzt in ... Sessel und strickt.
a) einen b) einem c) einer
11. Meine Großeltern arbeiten viel auf ... frischen Luft.
a) der b) dem c) die
12. Oft gehe ich mit ... Bruder angeln.
a) meinen b) meines c) meinem
13. Dort wohnen meine Großeltern und mein Onkel mit ... Familie.
a) deiner b) seiner c) ihrer
14. Manchmal verlassen wir ... Eltern und gehen ins Konzert
a) eure b) unsere c) deine
15. Wie fühlen ... deine Kinder?
a) dich b) sich c) uns
16. Dieser Student ... an der Besprechung dieses Buches.
a) nimmt ...teil b) nehmt ... teilc) teilnehmt
17. Meine Tante hat eine gute Figur und ... moderne Kleider.
a)tragt b) trag c) trägt
18. Ich und meine Freundin rechtzeitig zur Konferenz.

- a) kamen b) kammern c) kam
19. ... du im Sommer in Moskau?
a) war b) hattest c) warst
20. ... Wochenende gehe ich gewöhnlich ins Theater.
a) am b) in der c) zur
21. Im Dorf gibt es einen Teich und dort ...man auch baden.
a) kannt b) kann c) können
22. ... zwei Wochen zieht unsere Familie um.
a) um b) vor c) in
23. Ich ... meine Freunde zum Tennisspiel.
a) lade ... ein b) ladet... ein c) einlade
24. Bei der Übersetzung dieses Textes darf man das Wörterbuch
a) benutzt b) benutzen c) benutzte
25. Leider ... ich nicht länger bei dir bleiben, ich habe es eilig.
a) kann b) kannt c) könnt
26. Er ... oft viel, aber ... seine Worte nicht immer.
a) verspricht, hältet b) verspricht, haltet c) verspricht, hält
27. Ich bemerke auf der Straße Hans, aber er ... mich nicht.
a) ansieht b) sieht ... an c) seht ... an
28. Der Film ... uns nicht, wir ... nur Zeit.
a) gefiel, verlor b) gefällt, verliert c) gefiel, verloren
29. Er erzählt so interessant, man ... ihm immer aufmerksam.
a) hört ... zu b) zuhört c) hörtet ... zu
30. Wir ... an der See zwei Wochen.
a) verbrachten b) verbrachte c) verbrachten

II. Leseverstehen.

Lesen Sie den folgenden Text!

Erich Müller, ein junger Mann, lebte in einer kleinen Stadt. Aber er wollte München kennenlernen und an der Münchener Universität studieren. Leider konnte er es nicht, weil er kein Geld hatte. Darum musste er zu Hause bleiben und arbeiten.

Eines Tages schrieb er an seinen reichen Onkel. „Ich möchte gern in München an der Universität studieren, aber ich habe kein Geld. Könntest du mir nicht helfen?“ Der Onkel schickte ihm 400 Euro und schrieb. „Ich will dir gern helfen. Jeden Monat schicke ich dir 400 Euro. Aber du musst fleißig studieren. Sonst bekommst du von mir kein Geld mehr“.

Erich war glücklich. Er fuhr nach München. Das Leben in München fand er schön und angenehm. Erich war selten zu Hause. Er ging fleißig ins Kino, ins Theater, in Cafés, aber zur Universität ging er nicht.

Eines Tages kam sein Onkel nach München. Erich erzählte viel von der Universität, von den Professoren und Studenten. Der Onkel war sehr zufrieden. Dann gingen sie spazieren, der Onkel wollte die Sehenswürdigkeiten Münchens sehen. Erich zeigte dem Onkel Theater, Museen, Kinos, Cafés und vieles andere.

Da gingen sie an einem großen Gebäude vorbei. „Was für ein Gebäude ist das?“, fragte der Onkel. „Leider weiß ich es nicht. Ich sehe es zum ersten Mal. Fragen wir den Polizisten, er muss es wissen“. „Das ist die Universität“, war die Antwort.

1. Markieren Sie den Satz, den richtig den Inhalt des Textes übergibt!

- a) Erich Müller kam aus einer kleinen Stadt nach München, das Leben in dieser so großen Stadt war so interessant, dass Erich vergaß, weswegen er gekommen war.
- b) Erich Müller hatte Zeit genug, um sich zu amüsieren und an der Universität zu studieren.
- c) Das Leben in München war sehr schön und angenehm und Erich Müller verbrachte die meiste Zeit in Theatern, Kinos und Cafés, darum besuchte er der Universität selten.

2. Vollenden Sie den Satz und markieren Sie dann den Buchstaben für die richtige Variante!

Der Onkel kam nach München, er wollte ...

- a) die Sehenswürdigkeiten von München kennenlernen.
- b) wissen, ob Erich fleißig studiert.
- c) mit Erich ins Theater, ins Kino und auch ins Café gehen.

3. Markieren Sie den Buchstaben für die richtige Antwort. Es gibt nur einen richtigen Satz.

Warum schrieb Erich an seinen Onkel?

- a) Erich brauchte Geld, um das Leben in einer großen Stadt kennenzulernen und nicht an der Universität zu studieren.
- b) Erich brauchte Geld, um an der Universität zu studieren
- c) Erich brauchte Geld, weil er in seiner kleinen Stadt nicht mehr leben wollte.

4. Markieren Sie, welchen Satz dem Inhalt des Textes nicht passt!

- a) In München lebte Erich lustig und sorglos, er vergaß sogar, dass er an der Universität studieren sollte.

b) Mit Vergnügen zeigte Erich seinem Onkel viele Sehenswürdigkeiten Münchens und erzählte viel davon, aber er konnte das Gebäude der Universität nicht erkennen, denn er sah es zum ersten Mal.

c) Der Onkel war zufrieden, er hatte Erich nicht umsonst sein Geld gegeben.

Французский язык

I. Choisissez un verbe au passé composé:

1. Maman (faire) la tarte aux pommes.

a) a fait b) a faite c) est faite

2. Mes parents (partir).

a) est parti b) sont parties c) sont partis

3. Elle les (ouvrir).

a) a ouvert b) a ouverte c) a ouverts

4. Monique (prendre) ses valises.

a) a pris b) a prises c) est prise

5. Ta sœur (venir) me voir.

a) est venu b) est venue c) sont venues

6. Nous (descendre) dans ce village.

a) avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus

7. L'enfant (vouloir) une pomme.

a) a vu b) a voulu c) a lu

8. Elle leur (montrer) cette photo.

a) est monté b) a montrés c) a montré

II. Choisissez une réponse:

1. Mes amies ... en wagon à temps.

a) ont monté b) sont montées c) sont montés

2. Répétez votre question, j'ai mal

a) comprise b) compris c) comprends

3. Quelles chemises a-t-il ... ?

- a) choisies b) choisie c) choisi
4. Eric, ... ton manteau!
- a) prenez b) prenne c) prends
5. Elle ... l'escalier.
- a) a descendu b) est descendu c) est descendue
6. Ma soeur ... une jolie robe.
- a) est mise b) a mise c) a mis
7. Silvie ... son travail.
- a) a fini b) a finisse c) est finie

III. Employez un verbe nécessaire:

- a) ont b) sont
1. Ils ... discuté toutes les questions.
2. Ils ... descendus au rez-de-chaussée.
3. Elles ... restées chez elles.
4. Les garçons ... montés escalier.
5. ...-ils fini leur travail ?
6. Ils ... sortis leurs manuels de leurs cartables.
7. ...-ils sortis de l'office ?

IV. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Les Grandes Ecoles sont des établissements d'enseignement supérieur destinés à fournir les cadres supérieurs de la nation dans les diverses branches – enseignement, administration, armée, industrie, commerce etc.

On y accède par un concours généralement difficile (souvent n'est reçu qu'un candidat sur 10) auquel on se prépare après le baccalauréat dans certaines classes spéciales des lycées.

Admis en classe préparatoire après une sélection assez sévère, les élèves y passent une, deux ou trois années, puis se présentent aux concours des Grandes Ecoles.

Les principales sont: les Ecoles normales supérieures, destinées à former les professeurs de l'enseignement du second degré, pour les sciences et pour les lettres. L'Ecole polytechnique, créée en 1794, donne un enseignement scientifique. Elle

dépend du ministre des armées et le régime (deux ans d'internat) y a un caractère militaire. Elle prépare cependant à des emplois militaires ou civils.

A. *Trouvez la terminaison des phrases :*

1. Le concours aux Grandes Ecoles est assez
2. On y accède par un concours
3. On y reçoit un candidat.....
4. On s'y prépare dans les classes.....
5. On s'y prépare après.....
6. On y forme les cadres.....
 - a) ...généralement difficile...
 - b) ...le baccalauréat...
 - c) ...spéciales des lycées.
 - d) ...souvent n'est reçu qu'un candidat sur 10...
 - e) ...sévère, les élèves y passent une, deux ou trois années, puis se présentent aux concours des Grandes Ecoles.
 - f) ...supérieurs de la nation dans les diverses branches — enseignement, administration, armée, industrie, commerce etc.

Раздел 6. Окружающая среда.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Complete the sentences with the correct form of the word in brackets.

1. We can see some _____ changes in different parts of the world. (climate \ climatic)
2. Some _____ think the world is becoming hotter. (science \ scientists)
3. Winters are becoming _____. (warm \ warmer)
4. The climatic changes can be _____ for our fragile planet. (danger \ dangerous)
5. The weather in April may be _____. (change \ changeable)
6. It was a grey _____. (mist \ misty)

2. Put the words in the correct order.

a) very a country climate this changeable has

This country has a very changeable climate.

- b) nights is mild with warm climate associated days and mild
- c) country colder the is of the north in much winter and windy
- d) miles a only the away although the climate few lies Atlantic the more Mediterranean is like
- e) air like many in countries eating southern in their the fresh meals people
- f) rains than more in much does Italy it England it
- g) as polluted the of air a around result activities becomes own our
- h) dirty it rivers are and not many and seas people about know getting
- i) deaf of who are to people the run exposed going risk noise loud
- j) protect used the to the crops by into chemicals rivers farmers kill get fish and

3. Match a line A with a line B to make a question.

What climate	is noise a kind of pollution?
Who	needs to take measures to protect nature?
What	does this country have?
When	did the Senator Gaylord Nelson live?
Where	is Earth Day celebrated?
Why	is the most dangerous pollutant from cars?

4. Find words and phrases with opposite meanings.

Sunny	heal
Clear	Science and wisdom
Hot	Peaceful life
Calm	Protect
Fine	Love and responsibility for wildlife
Pollute	Nasty
Different wars	Windy
Battle against wild life	Cloudy
Ignorant using of nature	Rainy
hurt	cold

5. Write when you are going to do something.

Examples: Have you watered the flowers? (in the morning)

Not yet. I'm going to water them in the morning.

Have you washed your hair? (just)

Not yet. I'm just going to wash it.

1. Have you spoken to the manager? (after lunch) Not yet. I _____
2. Have you made the tea? (just) Not yet. I _____
3. Have you bought a car? (soon) Not yet. I _____
4. Have you done your homework? (just) Not yet. I _____

6. Answer the questions using *was/ were going to*.

Example: Did you phone him yesterday?

No, I was going to phone him but I changed my mind.

1. Did you ask Melany to help you?
No, I _____ but I changed my mind.
2. Did they visit the Tate Gallery?
No, they _____ but they changed their mind.
3. Did he attend the meeting?
No, he _____ but he changed his mind.

7. Translate into English.

1. Ты помыл машину? - Нет еще. Я помою ее завтра.
2. Вы уже пообедали? - Нет еще. Мы как раз собираемся обедать.
3. Небо такое голубое. Будет чудесный день.
4. Я решила устроить званый вечер. - Кого ты собираешься пригласить?
5. Твои друзья ездили в отпуск в Испанию? - Нет, они собирались, но передумали.
6. Экзамен завтра. Ты совсем не занимался. Ты провалишься.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Nach dem Abschluss ... werde ich Manager.
a) dem Studium b) des Studiums c) des Studium
2. Mein Onkel genießt die Hochachtung
a) seiner Kollegen b) ihrer Kollege c) seiner Kollegens
3. Meine Schwester ist ... der neuen Wohnung zufrieden.
a) an b) zu c) mit
4. In den nordischen ... zieht man salzige Speisen vor.
a) Länder b) Ländern c) Land
5. Mein Freund hat sich erkältet und ... heute zu Hause
a) ist .. geblieben b) hat geblieben c) ist geblieben
6. Ich wohne im Studentenwohnheim und ... selbst kochen.
a) muß b) mußte c) muß
7. Jeder Tag ... wie im Fluge.
a) verläuft b) verläuft c) verläuftet
8. Die Hauptseminare ... im 5. Semester.
a) anfangt b) fängt..an c) fangen...an
9. Abends treffe ich ... mit meinen Freundinnen.
a) dich b) mich c) euch
10. Erinnerst ihr euch ... den Titel des ersten Romans von E. M. Remarque?
a) an b) über c) in
11. Mein Bruder steht ... dritten Studienjahr.
a) im b) am c) an
12. Studierte er ... der Universität in Berlin oder Hamburg?
a) an b) im c) zu
13. Mein Freund arbeitet ... dem Projekt mit großem Interesse.
a) zu dem b) an des c) an dem
14. Der Dozent gab die Online-Beratung für alle Anfänger nur im ersten Semester.
a) gab b) gabt c) gibt
14. Wie oft ... der Kranke das Medikament einnehmen?
a) sollst b) sollte c) soll
15. Ich begegnete meinen alten Freund und freute mich - wir so lange nicht gesehen!
a) hatten euch ... gesehen b) waren uns ... gesehen c) hatten uns ... gesehen
16. Mein Bruder ... in den Supermarket gegangen.
a) ist b) warst c) bist
17. ... du die Küche aufgeräumt?
a) hattest b) hast c) hat
18. Unterwegs ... das kleine Kind eingeschlafen.
a) ist b) hat c) bin
19. Während der Fahrt... unsere Studenten viel Interessantes
a) haben gesehen b) hat gesehen c) haben gesehen

20. Jeden Morgen ... ich meinen kleinen Bruder.
a) ziehe ... an b) anziehe c) zieht... an
21. Die Reiseleiterin ... mir seine Telefonnummer ...
a) haben genannt b) hat genannt c) habt genennen
22. ... du heute gefrühstückt?
a) bist b) hast c) hat
23. Ich und meine Freundin rechtzeitig zur Konferenz.
a) kamen b) kamen c) kam
24. ... du im Sommer in Moskau?
a) war b) hattest c) warst
25. Warum ... Peter und Paul zum Unterricht nicht gekommen?
a) haben, b) sind, c) werden
26. Sie ist die ... Studentin unserer Gruppe.
a) gute, b) beste, c) bessere
27. Der Arzt ... mir eine Arznei ... , am nächste Tag ging ich mit dem Rezept in die Apotheke.
a) hatte ... verschreiben b) hatte ... verschrieben c) war ... vergeschrieben
28. Wir ... im Park spazierengegangen und ich kam spät nach Hause.
a) hatten b) waren c) haben
29. Mein Onkel ... am Wochenende viel auf der Datscha ... und war am Montag müde.
a) hatte... gearbeitet b) hattet ... gearbeitet c) hatte ... gearbeitet
30. Ich hatte auf ... lange gewartet, aber er kam leider nicht.
a) uns b) ihn c) sie

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Universität Hamburg

Die Hamburger Universität ist nicht besonders alt. Sie gründete man 1919. Die Uni hatte damals nur 6 Fakultäten. Später, nachdem sie reorganisiert wurde, bekam sie Fachbereiche. Zurzeit gibt es hier 19 Fachbereiche.

Man braucht vor der Immatrikulation nur das Abschlusszeugnis des Gymnasiums oder der Hauptschule vorzulegen. Hunderte immatrikuliert man an der Uni, einige exmatrikuliert, wenn sie schlecht studieren, denn eine harte selbständige Arbeit aller Studenten ist das Hauptprinzip aller Hochschulen Deutschlands. Das halten nicht alle aus.

Jeder Student stellt nach der Immatrikulation selbst seinen Studienplan für die ganze Studienzeit zusammen. Eine der stärksten und wahrscheinlich eine der wichtigsten Seiten der deutschen Hochschulausbildung ist das Studentenrecht, Professoren, Seminare, das Thema der Prüfung und Abschlussprüfung zu wählen.

Wie in allen deutschen Hochschulen teilt sich das Studium an der Universität Hamburg in zwei Abschnitte: Grundstudium (vier erste Semester) und Hauptstudium (alle Semester nach dem Grundstudium). Die Studienzeit dauert 8 Semester. Aber wenn man 2 oder 3 Seminare (Studienrichtungen) wählt, so studiert man 12 bis 14 Semester. Es gibt im Hochschulbereich folgende Formen des Studiums: Seminare, Übungen und Vorlesungen. Hauptformen des Studiums sind Seminare. Die Hauptseminare beginnen im 5. Semester. Die Studenten schreiben zu jedem Seminar ein Referat. Sein Umfang sind 20–25 maschinengeschriebene Seiten. Die Auswahl von Themen ist groß. Dabei hilft ihnen entweder ihr Tutor oder Professor. Die Studenten legen während des Studiums nur zwei Prüfungen ab: die erste Prüfung nach dem Grundstudium und die zweite Prüfung nach dem Hauptstudium, so genannte Abschlussprüfung. Es gibt hier im Vergleich mit Examen an unseren Hochschulen einen großen Unterschied: die Studenten legen hier nicht den ganzen Lehrstoff ab, sondern nur das Thema, das sie selbst wählten und danach mit dem Professor besprochen. Jedes Studienjahr hat zwei Semester. Das Wintersemester beginnt am 1. Oktober und dauert bis zum 30. März, einschließlich 10-12 Tage Weihnachtsferien. Das Sommersemester dauert seit dem 1. April und bis zum 30. September. Das ist im Vergleich zu den Terminen in Russland ein Unterschied.

Markieren Sie den Buchstaben für die richtige Antwort!

1. Es gibt zurzeit an der Universität Hamburg ...
 - a) 6 Fachbereiche; b) 19 Fachbereiche; c) 12 Fachbereiche
2. Die wichtigste Form des Studiums ist ...
 - a) die Vorlesung; b) das Seminar; c) die Laborarbeit
3. Das Studienjahr an der Universität hat ...
 - a) 2 Semester; b) 8 Semester; c) 12 Semester
4. Zu jedem Seminar schreiben die Studenten ...
 - a) einen Aufsatz; b) einen Vortrag; c) ein Referat
5. Während des Studiums legen die Studenten ... ab.

Французский язык

I. Choisissez un verbe au passé composé:

1. Ta soeur (venir) me voir.
 - a) est venu b) est venue c) sont venues

2. Monique(prendre) ses valises.
a) a pris b) a prise c)est prise
3. Nous (lire) cette annonce deux fois.
a) sommes lu b)avons lu c) a lu
4. Encore un instant et je (finir) ma lettre.
a) ai fini b)suis fini c)ai finis
5. Ils (passer) quinze jours au bord de la mer.
a) ont passe b)sont passe c)a passe.

II. Choisissez un verbe au passē immēdiat:

- 1.Он только что вышел.
a) Il vient de sortir b) Il est venu b) Il est sorti
- 2.Мы только что просмотрели эту статью.
a)Nous avons examinē cet article b) Nous venons d'examinē cet article
c)Nous allons examinē cet article
- 3)Они только что станцевали танго.
a)Ils ont dansē un tango b)Ils viennent de danser un tango
c)Ils dansaient un tango
- 4.Элен только что принесла эту газету.
a)Hēlène vient d'apporter ce journal b)Hēlène a apportē ce journal
c)Hēlène apporte ce journal
- 5.Тебе только что звонил Жан.
a)Jean vient de te tēlēphoner b) Jean te tēlēphonait c)Jean t'a tēlēphonē

III. Choisissez le passē composé ou l' imparfait:

1. Pauline (danser) deux heures.
a) a dansé b) dansait c) dansaient
2. Il (faire) beau.
a) a fait b) faisait c) faisais
3. Ses frères (avoir) les yeux bleus.
a) ont eu b) avait c) avaient
4. Elle (pleurer) souvent.
a) a pleuré b) pleurait c) pleurais
5. Quand il est venu, nous (lancer) le ballon.
a) avons lancé b) lançaient c) lancions
6. Chaque soir, elle (rentrer) tard.
a) a rentré b) est rentrée c) rentrait

7. Ce matin, je (se maquiller).

- a) s'est maquillée b) me suis maquillée c) me maquillais

IV. Choisissez la forme correcte à l'imparfait

1. Je ...le projet pendant trois semaines.

- a) finissai b) finissais c) finirais

2. Vous me ... longtemps de votre vie.

- a) parlez b) parlier c) parliez

3. Tu ne ... pas.

- a) m'attendai b) m'attendais c) m'attendait

3. Nous ... à six heures hier.

- a) mangons b) mangion c) mangions

4. Ils ... les instructions sérieuses.

- a) recevaient b) recevait c) recevraient

V. Donnez une réponse correcte:

- a) ce b) cet c) cette d) ces

1. Admirons ... beau paysage !

2. Je n'aime pas beaucoup ... musique, je préfère le jazz.

3. Regardez ... vêtements ! Ils sont très beaux.

4. Vous ne voulez pas ... gateaux ? – Non, merci.

5. ... hommes sont déjà partis.

6. ... jeunes filles sont juristes.

7. Dans ... rue, il y a un grand bâtiment.

VI. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

La protection de l'environnement

La conservation de la nature consiste en la protection des populations d'espèces (вид, порода) animales et végétales, ainsi que la conservation de

l'intégrité écologique de leurs habitats (зона, область распространения) naturels. L'objectif est de maintenir les écosystèmes dans un bon état de conservation, et de prévenir ou de corriger les dégradations qu'ils pourraient subir.

On n'arrête pas de construire des maisons dans les villes. Mais chaque week-end, les habitants des grandes villes font des centaines de kilomètres pour retrouver à tout prix la nature.

Aujourd'hui, les villes et mêmes certaines campagnes sont devenues le domaine de la différents types de la pollution. La pollution de l'eau, de l'air, la pollution des aliments (Pour faire face à la demande toujours plus importante des villes, les agriculteurs emploient des produits chimiques que l'on retrouve ensuite dans les aliments) et la pollution génétique, la pollution sonore (Les bruits sont de plus en plus nombreux et de plus en plus forts.) et visuelle (l'ensemble des dégradations infligées aux paysage), le smog informatif (La pollution par l'information est un phénomène relativement nouveau).

Arrêter le gaspillage et protéger la nature qui souffre — voila ce qui est le plus urgent aujourd'hui.

Choisissez la bonne réponse:

1. Aujourd'hui, les villes et mêmes certaines campagnes sont devenues le domaine de la différents types de la pollution.
2. La conservation de la nature consiste en la protection des populations d'espèces.
3. On arrête de construire des maisons dans les villes.
4. Mais chaque week-end, les habitants des grandes villes ne font pas des centaines de kilomètres pour retrouver à tout prix la nature.

Раздел 7. Знакомство с Россией.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Put the words in the correct order to make questions.

1. time / you / up / what / have / get / do / to / ?
2. job / wear / have / in / uniform / you / your / to / do / a / ?
3. books / have / many / you / buy / so / why / did / to / ?
4. States / visa / get / to / to / go / you / do / have / a / the / to / ?
5. John/ does /pills /take/ his/ how / often /have/ to?
6. plant /carefully/ you /after/ look/ have/ to /this /very/ do?

2. Give advice to these people. Use *I think... should* or *I don't think ... should*.

Peter's got a very bad cold.

I think he should go to bed.

1. Keith wants to drive home, but he hasn't got his glasses.

2. Ann's phone bill was enormous! £300!

_____ phone company.

3. Jenny and Tony are only sixteen, but they say they want to get married.

4. My tooth hurts.

5. My children want £50 pocket money.

_____ so much.

6. I've lost my wallet and credit cards.

_____ your bank.

7. There's a hole in my shoe. I only bought them last week!

_____ the shop.

8. Kate's crying because I pushed her. It was an accident.

_____ sorry.

3. Ask for advice in these situations. Use *(What) do you think ... should ... ?*

1. George has asked me to marry him.

Do you think I should say yes?

2. Teresa has invited me to a party at her parents' house.

_____ ?

3. Hazel still hasn't given me back the money she owes me.

_____ ?

4. I'm having a party, and I have to write a guest list.

Who _____ ?

5. Lisa isn't speaking to me because I said she was stupid.

_____ ?

6. Paulo doesn't know whether to go to university or travel round the world.

What _____ ?

7. These shoes are fantastic, but they're so expensive!

_____ ?

4. Complete the sentences with a form of *have to* or *should*. Make the verbs negative when necessary.

1. Geoff works too much. I think he _____ take it easy.

2. Your clothes smell, and you've got a cough. You _____ smoke.

3. I'm going to bed. I _____ get up early tomorrow.

4. I'd like to meet your boyfriend. You _____ invite him round.

5. Soldiers _____ have short hair.

6. You _____ come with me if you don't want to. I'll go on my own.
7. If you can't do your homework, you _____ ask for help.
8. If you've got a ticket, you _____ queue. You can go straight in.
9. You _____ tell lies. It's wrong.
10. Your hair's too long. I think you _____ get it cut.

5. Complete the sentences with must and a suitable ending.

1. It's my mother's birthday tomorrow. *I must buy her a present and a card.*
2. There's an excellent film on at the moment. You _____.
3. My bedroom's a real mess. I _____.
4. Peter's in hospital. I _____.
5. Our train leaves in two minutes! We _____!
6. You can borrow my tennis racquet, but you _____ It was very expensive.
7. There's a wonderful new restaurant opened in town. You _____.

6. Answer the following questions using the adjectives from Module 7, Lesson 5.

What do you call a person who

- | | |
|--|-----------------|
| 1. <i>is usually smiling and happy</i> | <u>cheerful</u> |
| 2. <i>enjoys the company of other people</i> | _____ |
| 3. <i>finds it difficult to meet new people</i> | _____ |
| 4. <i>wants to succeed in their career</i> | _____ |
| 5. <i>notices other people's feelings</i> | _____ |
| 6. <i>thinks the future will be good</i> | _____ |
| 7. <i>has a messy room</i> | _____ |
| 8. <i>gets annoyed if they have to wait for anyone or anything</i> | _____ |
| 9. <i>puts off until tomorrow what they can do today</i> | _____ |
| 10. <i>works hard</i> | _____ |
| 11. <i>keeps their feelings and ideas to themselves</i> | _____ |
| 12. <i>likes giving presents</i> | _____ |
| 13. <i>talks a lot</i> | _____ |
| 14. <i>is usually calm and not worried by things</i> | _____ |

VII. Translate from Russian into English using the vocabulary from the Module 7.

1. Все проще и проще становится путешествовать **по всему миру**.
2. Мир – это **большая деревня**.
3. В Германии **говорить о деле** предпочитают перед едой.
4. В Британии, когда люди **принимаются за дело**, они **снимают пиджаки и закатывают рукава**.
5. Стереотипы **неизбежно** определяют ваше отношение к другой национальности.

6. Туристам следует тщательно планировать свои маршруты, чтобы приобрести **незабываемый опыт** и **познакомиться с удивительными достопримечательностями**.

7. Люди, **игнорирующие** путеводители, называются **первопроходцами**.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische!

1. Dieses Thema ... wir im Unterricht

a) werde wiederholt; b) wurde wiederholen; c) wird wiederholen; d) werden wiederholen

2. Er ... an der Lesekonferenz aktiv

a) teilnehmen; b) nahm teil; c) nehmen teil; d) nahm teil

3. Peter ... gestern auf die Prüfungen

a) bereitete sich ... vor; b) vorbereitete ... sich; c) bereitet sich ... vor; d) vorbereiten ... sich

4. Chemie finde ich nicht so gut. Biologie ist viel

a) guter; b) besser; c) lieber; d) mehr

5. Die erste Doppelstunde beginnt ... acht Uhr.

a) am; b) bei; c) im; d) um

6. Ich bin das ... Kind von vier Geschwistern.

a) alter; b) älteste; c) älter; d) alt

7. Das Studium an der Uni ... den Studenten unserer Gruppe

a) fahl leicht; b) fiel leicht; c) leichtfallen; d) leichtfiel

8. Der Rhein ist der ... Fluss Deutschlands.

a) längste; b) lang; c) länger; d) am längsten

9. Die Vorlesung ... ein Viertel vor 12 (Uhr).

a) begonnen; b) begann; c) beginnen; d) begann

10. Am Sonntag war das Wetter herrlich. Es war sonnig und warm. Aber in der Nacht ... es plötzlich kalt.

a) wird; b) wurde; c) werden; d) wurden

11. Die Bundesrepublik Deutschland liegt ... der Mitte Europas.
a) auf; b) in; c) an; d) im
12. Im Süden des Landes ist die Landschaft ... als im Norden.
a) hoch; b) höher; c) am höchsten; d) die höchste
13. Daniel fährt zu seiner Großmutter nach Frankreich. Er verbringt bei ... zwei Wochen.
a) sie; b) ihr; c) ihn; d) ihnen
14. Hinter dem Fluss ... ein großer Wald.
a) liegt; b) lag; c) legte; d) legt
15. Gestern ... der Vortrag dieses deutschen Professors
a) fand statt; b) stattfinden; c) stattfand; d) stattgefunden
16. Während meiner Reise durch die Schweiz ... ich viel Neues.
a) erfahren; b) erfuhr; c) erfährt; d) erfährt
17. Die Studenten des ersten Semesters ... am 12. Januar ihre erste Prüfung ...
a) ablege; b) legten ab; c) legte ab; d) ablegten
18. Ich habe ein Geschenk bekommen. Ich freue mich sehr
a) auf es; b) worüber; c) darauf; d) darüber
19. Nach ... gehen wir zu unserer Studienfreundin.
a) den Unterricht; b) des Unterrichts; c) dem Unterricht;
d) dem Unterrichten
20. Ich suche ein Zimmer. Hier kann ... ein billiges Hotel finden.
a) man; b) jemand; c) er; d) dieser
21. Seit Jahren beschäftigten sich die Wissenschaftler
a) mit diesem Problem; b) an dieses Problem; c) nach diesem Problem;
d) mit dieses Problem
22. Ich wohne ... Puschkinstrasse.
a) auf die; b) in der; c) in die; d) auf die
23. Die Ostsee ist kalt. Die Nordsee ist kälter. Die Nördliche Eismeer ist

- a) am kältesten; b) am kältesten; c) am kältesten; d) am kältesten
24. Alle wissen, ... er ein guter Sportler ist.
a) dass; b) ob; c) was; d) wann
25. Der Februar ist ... Monat im Jahr.
a) am kürzesten; b) der kürzere; c) der kürzeste; d) kurze
26. Die Eltern verstehen nicht, ... der Sohn ihnen nicht anruft.
a) was; b) warum; c) ob; d) wer
27. Der Autofahrer fragt, ... dieser Weg führt.
a) wo; b) was; c) wohin; d) dass
28. Die Tante ruft an und fragt, ... wir am Dienstag um 16 Uhr zu Besuch kommen können.
a) ob; b) dass; c) was; d) wann
29. Die Schwester sagte, ... wir das Geschirr gemeinsam abwaschen werden.
a) ob; b) das; c) womit; d) wozu
30. Die Frau geht zur Post, ... sie ein Telegramm aufgeben will.
a) wohin; b) weil; c) ob; d) dass

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Der Umweltschutz in Deutschland

Die Aufgabe des Umweltschutzes in der Bundesrepublik Deutschland wurde zum Staatszweck. An der Lösung von Umweltproblemen nehmen der Staat, die Wirtschaft und die Bürger teil.

In Deutschland hat sich moderne Umweltschutzindustrie entwickelt. Sie bietet die fortschrittlichen Techniken zur Verhinderung oder Beseitigung von Umweltschäden an.

In den neuen Bundesländern treten die Umweltschutzprobleme noch sehr scharf auf. Die Herstellung gleichartiger Lebensverhältnisse in ganz Deutschland ist Ziel der Bundesregierung.

In der Bundesrepublik sind 11 Nationalparks, viele Naturparks und Naturschutzgebiete. Deutschland beteiligt sich sehr aktiv auch an den internationalen Umweltschutzorganisationen.

Die Bundesrepublik verfügt über keine Energievorräte. Rund 60 Prozent der benötigten Energie muss deshalb importiert werden, und die Vorräte sind in der ganzen Welt begrenzt. Kraftwerke, Industrie und privater Haushalt schaden der Natur, weil sie Rohstoffe verbrauchen und Schad-Stoffe, wie Kohlen-Monoxid und Schwefeldioxid absondern. Deshalb denkt man über alternative Energiequellen wie Sonne und Wind nach. Sie belasten die Umwelt nicht und stehen immer zur Verfügung. In Deutschland gibt es seit 1990 ein "1000-Dächer-Programm". In der ganzen Bundesrepublik werden im Rahmen dieses Programms Häuser mit Solarzellen ausgerüstet. Mit diesen Solarzellen kann man die Sonnenstrahlen direkt in Elektrizität umwandeln. Aber die Herstellung von Solarzellen ist teuer und kompliziert.

Die Windenergie nutzt man seit Jahrhunderten. Mit Windmühlen kann man auch Strom erzeugen. Die Windkraftwerke stehen in den Küstengebieten der Nord- und Ostsee. In Wilhelmshafen gibt es seit 1989 den größten Windpark Europas.

Das Umweltbewusstsein der Bevölkerung in der Bundesrepublik ist sehr hoch. Ein wirksamer Schutz der Umwelt ist nach Meinung der 70 % Bundesbürger die wichtigste politische Aufgabe. In der Bundesrepublik gibt es eine große Anzahl von Umweltorganisationen, Bürgerinitiativen und ähnlichen Gruppierungen, die ihre Proteste an die Öffentlichkeit tragen. Dem Menschen eine lebenswerte Umwelt sichern, die Natur schützen, sparsamen Umgang mit Rohstoffen fordern, Umweltschäden beseitigen – für den Umweltschutz wurden in der Bundesrepublik Deutschland Milliarden DM ausgegeben. Das ist eine Folge des gestiegenen Umweltbewusstseins der Bürger, die heute mehr als in Vergangenheit bereit sind, Geld für Umweltschutz auszugeben.

Lesen Sie die Aussagen und finden Sie die Sätze im Text, die die gleichen Gedanken enthalten

1. Die Umweltverschmutzung zeigt sich besonders deutlich an der Gewässerverschmutzung und den Abfällen.
2. Gegen die Stromeinsparung wurde ein umfassendes Programm entwickelt. Seit 1990 ist ein nötiges Programm in Kraft getreten.
3. Die Kraftwerke und Industrie tragen zur Belastung der Natur.
4. Der Umweltschutz ist heutzutage ein zentrales Thema in der öffentlichen Diskussion.
5. Drei Prinzipien der Umweltpolitik richteten sich im ersten Schritt insbesondere gegen die Belastung der Umwelt.
6. Die Regierung des Landes hat die Absicht die gleichartigen Lebensverhältnisse herzustellen.

Французский язык

I. Choisissez la forme passive ou active:

a) пассивный в) активный

1. Le vent agite les drapeaux.
2. La poésie est aimée de tout temps.
3. Les Allemands boivent volontiers de la bière.
4. Sous le nom de Ra, le soleil était adoré des Egyptiens.
5. Demain vous prendrez la route.
6. Cet enfant a été mordu par un chien méchant.
7. Vous êtes remerciés par avance.

II. Choisissez la forme passive:

1. On vient de vendre cette maison.
 - a) Cette maison va être vendue.
 - b) Cette maison vient d'être vendue.
 - c) Cette maison a été vendue.
2. Les enfants feront la tarte.
 - a) La tarte sera faite par les enfants.
 - b) La tarte est faite par les enfants.
 - c) La tarte avait été faite par les enfants.
3. La lune éclairait la route.
 - a) La route est éclairée par la lune.
 - b) La route était éclairée par la lune.
 - c) La route sera éclairée par la lune.
4. Les policiers ont arrêté le voleur.
 - a) Le voleur est arrêté par les policiers.
 - b) Le voleur avait été arrêté par les policiers.

- c) Le voleur a été arrêté par les policiers.
5. On va traduire le texte.
- a) Le texte va être traduit.
- b) Le texte vient d'être traduit.
- c) Le texte sera traduit.
6. La dame avait caché les bijoux.
- a) Les bijoux ont été cachés par la dame.
- b) Les bijoux sont cachés par la dame.
- c) Les bijoux avaient été cachés par la dame.
7. Les élèves organisent le concours.
- a) Le concours est organisé par les élèves.
- b) Le concours sera organisé par les élèves.
- c) Le concours a été organisé par les élèves.

III. Choisissez la bonne réponse:

- a) qui b) que c) qu'
1. J'ai vu un film ... m'a beaucoup plu.
2. J'ai lu le livre ... tu m'a prêté.
3. Le film ... j'ai regardé à la télévision hier était très mauvais.
4. C'était l'histoire d'un étudiant ... n' avait pas d'argent.
5. Charles est en retard pour le rendez- vous ... il a donné lui-meme.
6. C'est un film ... sort sur l'écran.
7. Le square ... vous cherchez est loin d'ici.

IV. Employez:

- a) en b) y
1. Y a-t-il beaucoup de ponts à Paris ? – Il y ... a trente et un.

2. Veut-tu encore du jus ? – Non, merci. Je ne ... veux plus.
3. Pensez-vous à votre voyage ? – Oui, nous ... pensons.
4. Est-ce qu'il a parlé de ces articles ? – Njn, il n' a pas parlé.
5. Combien de boits de bonbons as-tu ? J' ... ai cinq.
6. Est-ce que Nathalie s'intéresse à la chimie ? – Oui, elle s'... intéresse.
7. Vous prenez beaucoup d'eau ? – Oui, j' ... prends beaucoup.

V. Donnez une réponse correcte:

- a) tout b) toute c) tous d) toutes

1. Viviane et Patricia habitent ... les deux dans le treizième arrondissement.
2. Nous avons écouté des CD ... la nuit.
3. Mes voisins travaillent ... le temps. Le dimanche aussi.
4. Tu as mangé ... le gateau ? Tu aimes vraiment le chocolat.
5. Vous avez réussi ... vos examens. C' est bien.
6. J' ai dansé ... la soirée.
7. Je fais de la gymnastique ... les jours.

VI. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Moscou est la capitale de la Fédération de Russie et la plus grande ville d'Europe.

Moscou est située sur la rivière Moskova. La ville se situe dans la partie européenne de la Russie et administrativement dans le district fédéral central. Moscou a le statut de ville fédérale. La ville est enclavée dans l'oblast de Moscou mais en est administrativement indépendante.

Moscou a joué un grand rôle dans l'histoire de la Russie : elle a été la capitale du Grand-duché de Moscou, puis de l'Empire russe avant que Pierre le Grand ne transfère la capitale dans la nouvelle ville de Saint-Pétersbourg puis est redevenue capitale en 1918. Moscou est également connue pour son patrimoine architectural : le Kremlin avec ses palais et églises, la cathédrale Saint-Basile sur la place Rouge, la cathédrale du Christ Sauveur. Le monastère Danilov à Moscou est aussi le siège du patriarche de l'église orthodoxe russe. Le noyau historique de la ville se situe sur la colline qui domine la rive gauche de la Moskova, à l'endroit où se trouvent aujourd'hui le Kremlin et la place Rouge.

Vrai ou faux ?

1. Moscou est située sur la rivière Moskova.
2. Moscou a joué un grand rôle dans l'histoire de la Russie.
3. Moscou n'est pas également connue pour son patrimoine architectural.
4. Le noyau historique de la ville se situe sur la colline qui domine la rive gauche de la Moskova.

Раздел 8. Городская жизнь. Уклад жизни в сельской местности. Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Complete the conversations with the Past Simple form of the verbs in brackets.

Conversation 1

A I (1 leave) _____ my teenage sons at home last weekend.

B (2 have) _____ they _____ a party?

A No, they didn't, but they (3 eat) _____ everything that (4 be) _____ in the fridge. They (5 not wash up) _____ and they (6 forget) _____ to walk the dog.

Conversation 2

A (7 see) _____ you _____ the news on TV last night?

B I (8 see) _____ the local news but I (9 not watch) _____ the national news. Why?

A A reporter (10 speak) _____ to me at the station – (11 be) _____ I on TV?

2. Complete the sentences with the Past Continuous form of the verbs in brackets.

1. What (do) _____ you _____ at 9 o'clock last night?

2. We (watch) _____ TV.

3. I (not eat) _____ dinner, I (read) _____ the paper.

4 (dance) _____ Lily _____ with Greg at the party?

5. My mom (cook) _____ dinner the whole evening.

6. What (do) _____ you _____ while I (wait) _____ for you all this time?

7. Nicole (shop) _____ when we accidentally met.

3. Complete the sentences with the Past Simple or Past Continuous form of the verbs in brackets.

1. I (not speak) _____ to my neighbours until they (introduce) _____ themselves.

2. She (have) _____ a shower when I (ring) _____ her.

3. He (not live) _____ there when I (meet) _____ him.

4. It (rain) _____ so they (not want) _____ to take the dog for a walk.

5. How fast (drive) _____ you _____ when the accident (happen) _____.

6. My boss (wait) _____ in my office when I (get) _____ to work two hours late.

7. Last night I (drop) _____ a plate when I (do) _____ the washing up.

4. Read the articles and answer the questions.

A Hundreds of homes in the south west have no electricity after the recent strong winds and heavy rain. In Bournemouth, a three hundred-year-old tree fell on two houses. Fortunately, nobody was at home.

B People in a Norfolk village woke up to a surprise this morning. While they were sleeping, students from the local university painted all the grass in the village red. The post office manager said, 'I couldn't believe my eyes when I looked out of the window at 5.30 this morning. I think it is funny, but a lot of people don't.' The postman said, 'It was dark when I went to work so I was walking on it before I saw it – there is red paint on my shoes. I was very angry at the time, but now I can see the funny side of it.'

C Last night thieves broke into the city's art gallery and stole two small Van Gogh paintings. Police say that the thieves knew the building and that they were professionals. The night watchman told police that he was watching TV when the robbery took place and that he didn't hear or see anything unusual.

1. *Why is there no electricity in the south west?* _____
2. *Was anyone hurt in Bournemouth?* _____
3. *What were the people doing while the students were painting the grass red?*

4. *Was the post office manager surprised?* _____
5. *Did everyone think it was funny?* _____
6. *Could the postman see the grass when he went to work?*

7. *Were the art thieves good at their job?* _____
8. *What was the night watchman doing when the thieves stole the Van Goghs?*

5. Read the questions and write true answers.

1. When were you born?
_____ .
2. When did you start learning English?
_____ .
3. When do you usually go on holiday?
_____ .
4. What time do you get up?
_____ .
5. When did you last see a film?
_____ .

6. Translate the sentences into Russian.

1. Идите прямо и затем поверните налево.
2. Идите по улице Ленина, мимо собора слева от вас, затем поверните за угол.
3. Поверните направо и поднимитесь на холм.
4. Вы увидите этот магазин напротив банка, рядом с пешеходным переходом.
5. Пройдите через парк, затем по мосту.

Немецкий язык

I. Wählen Sie eine richtige Variante der Wortfolge im Nebensatz und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. Die Hauptstadt Russlands ist Moskau und ...
 - a) die Hauptstadt ist Deutschlands Berlin
 - b) die Hauptstadt Deutschlands ist Berlin
 - c) Berlin Deutschlands Hauptstadt ist
2. Ich möchte mit dir heute alles besprechen, da ...
 - a) ich morgen abreise
 - b) abreise ich morgen
 - c) ich abreise morgen
3. Es ist zu betonen, dass ...
 - a) Dresden als ein Kulturzentrum bekannt ist
 - b) ist Dresden als ein Kulturzentrum bekannt
 - c) Dresden ist bekannt als ein Kulturzentrum
4. Rufe mich noch heute an, weil ...
 - a) ich morgen abreise
 - b) reise ich morgen ab
 - c) morgen abreise ich
5. Als ... , emigrierten viele Schriftsteller, Maler und Wissenschaftler.
 - a) kamen die Faschisten ins Deutschland an die Macht
 - b) die Faschisten ins Deutschland an die Macht kamen
 - c) die Faschisten kamen ins Deutschland an die Macht
6. Kennen Sie den russischen Schriftsteller Bunin, dessen ...
 - a) Werke so gern gelesen werden
 - b) Werke so gern werden gelesen
 - c) Werke gelesen werden so gern

7. Der Mann konnte den Brief nicht lesen, denn ...
- a) er hatte seine Brille vergessen
 - b) hatte er seine Brille vergessen
 - c) er seine Brille vergessen hatte
8. Ich weiß nicht genau, wo ...
- a) wohnt er jetzt
 - b) er jetzt wohnt
 - c) er wohnt jetzt
9. Ich schenke dir einen Fotoapparat, damit ...
- a) du kannst fotografieren
 - b) kannst du fotografieren
 - c) du fotografieren kannst
10. Herr Pfeiffer will pünktlich im Reisebüro sein, darum ...
- a) er die Taxizentrale anruft
 - b) ruft er die Taxizentrale an
 - c) er ruft die Taxizentrale an
11. Als ... , las er nur Märchen.
- a) mein Sohn klein war
 - b) mein Sohn war klein
 - c) war mein Sohn klein
12. Ist Renate als Touristin nach S-Petersburg gekommen, oder ...
- a) sie hier studiert
 - b) studiert sie hier
 - c) sie studiert hier
13. Monika hat seine Telefonnummer nicht, deshalb ...
- a) sie kann ihn nicht anrufen
 - b) sie ihn nicht anrufen kann
 - c) kann sie ihn nicht anrufen

14. Auf dem Tisch lag das Notizbuch, in dem ...
- a) er immer Notizen machte
 - b) er machte Notizen immer
 - c) machte er Notizen immer
15. Meine Mutter hatte gestern Kopfschmerzen, deswegen ...
- a) nahm sie eine Arznei ein
 - b) sie eine Arznei einnahm
 - c) einnahm sie eine Arznei
16. Dieses Fernsehprogramm ist den Schriftstellern gewidmet, ... Werke in der Schule studiert werden.
- a) denen
 - b) deren
 - c) dessen
17. In diesem Artikel geht ... um den Umweltschutz.
- a) es
 - b) er
 - c) sie
18. Michael hat schon lange Halsschmerzen, aber ...
- a) geht er zum Arzt nicht
 - b) er geht zum Arzt nicht
 - c) er zum Arzt nicht geht
19. Berlin ist eine Stadt, deren ...
- a) wächst Bedeutung von Jahr zu Jahr
 - b) Bedeutung wächst von Jahr zu Jahr
 - c) Bedeutung von Jahr zu Jahr wächst
20. Ich weiß nicht genau, ob ...
- a) er hat immer noch die alte Adresse
 - b) hat er immer noch die alte Adresse
 - c) er immer noch die alte Adresse hat

II. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. Meine Heimat ist dort, ... ich mich wohl fühle.

a) wo; b) was; c) wohin

2. Das, ... für unsere Eltern noch unvorstellbar war, ist für uns Realität geworden.

a) was; b) wie; c) wann

3. ... ich dreizehn war, zogen meine Eltern nach Moskau.

a) wenn; b) wann; c) als

4. Heimat ist die Region, ... Sprache ich spreche.

a) der; b) deren; c) dessen

5. Er will an kleinem Ort leben, ... man Auto nicht fahren kann.

a) was; b) wohin; c) wo

6. Wir haben natürlich nicht alles geglaubt, ... die Lehrer uns erzählt haben.

a) was; b) wo; c) wann

7. Fast alles, ... wir in der Schule auswendig lernen mussten, vergaßen wir ganz schnell wieder.

a) das; b) was; c) wenn

8. Die meisten Studenten wussten nicht, ... der elektrische Widerstand in Ampere oder in Ohm gemessen wird?

a) dass; b) ob; c) das

9. Ich kaufe am liebsten per Katalog, ... das sehr bequem ist.

a) weil; b) denn; c) darum

10. Heimat ist der Staat, ... am besten gefällt.

a) die; b) der; c) den

III. Sie finden unten einen Lesetext. Dieser Text hat 6 Lücken. Setzen Sie aus der Satzliste (A-G) den richtigen Satz für jede Lücke ein. Ein Satz bleibt übrig.

Staatliches Puschkin-Museum der bildenden Künste

1858 regte Professor der Moskauer Universität K. Hertz an, für Lehrzwecke ein Museum mit Gipsabgüssen berühmter Plastiken einzurichten. Der Grundstein zu dem Museum wurde 1898 in der Wolchonka-Straße gelegt. In seinem Entwurf sah der Architekt R. Klein vor, die Räumlichkeiten den Epochen entsprechend auszustatten, aus denen die Skulpturen stammen.

1 _____ .

So sind die Marmorsäulen des Portikus Kopien nach Säulen des altgriechischen Erechtheion (Athen, 421 v. U. Z.). Das Italienische Höfchen ist dem Palazzo del Podesta nachgebaut. Der Eingang in einen der Säle kopiert das Portal des Domes in Freiberg aus dem 13. Jahrhundert usw. Die wissenschaftlichen Arbeiten leitete Professor I. Zwetajew. Er bestellte in den besten Werkstätten Europas Gipsabgüsse weltberühmter Plastiken.

2 _____ . Moskau hatte nun eine der umfassendsten Sammlungen an Kopien der antiken griechischen und römischen sowie der mittelalterlichen und der Renaissance-Plastiken.

Das Museum der bildenden Künste fungierte zunächst als Lehrmuseum unter der Schirmherrschaft der Universität und wurde 1923 als Staatliches Museum dem Volkskommissariat für Bildungswesen übergeben. In den zwanziger Jahren wurde eine Bildergalerie im Museum eingerichtet. 3 _____ . Ende der zwanziger Jahre erhielt das Museum aus den Adelspalästen der Schuwalows, Jussupows und Scheremetews Werke der italienischen Kunst des 18. Jahrhunderts und der französischen Romantiker vom Anfang des 19. Jahrhunderts. Etwas später wurden dem Museum eine Reihe erstklassiger Originale aus der Ermitage übergeben. 4 _____ . Den Namen „Museum der bildenden Künste A. S. Puschkin“ erhielt es 1937.

Aus der Kollektion des aufgelösten Museums für neue westeuropäische Kunst kamen 1948 Gemälde bedeutender französischer Künstler sowie Werke der französischen Plastik aus dem 19.- 20. Jahrhundert ins Puschkin-Museum. 5 _____ . Die Sammlung der altägyptischen Kunst von W. Golenistschew vervollständigte die Bestände des Museums.

6 _____ .

A	So verwandelte es sich aus einer Sammlung von Kopien mehr und mehr in eine Ausstellung von Originalwerken.
B	Das Graphik-Kabinett des Museums hat seine eigene Geschichte.
C	Dazu wurden Details bedeutender Bauwerke der Weltkunst nachgebildet.

D	Sie enthielt anfangs Gemälde holländischer und französischer Meister aus der Tretjakow-Galerie sowie Bilder französischer und flämischer Künstler und Werke Rembrandts aus dem aufgelösten Rumjanzew-Museum.
E	Heute entfaltet sich vor dem Besucher ein Überblick über die Kunstentwicklung des Alten Ägypten im Verlaufe von mehr als drei Jahrtausenden.
F	1912 öffnete die Bildungsstätte ihre Pforten.
G	Damit erweiterte sich der zeitliche Rahmen der Sammlung.

Французский язык

1. *Donnez une réponse correcte:*

1. Je (aller) à la gare.
a) vais b) va c) vas
2. Ce train (aller) à Lyon.
a) vas b) va c) vont
3. Nous (avoir) des parents à Moscou.
a) avons b) avez c) ont
4. Vous (avoir) 5 examens.
a) ont b) avez c) ont avons
5. Je (être) à Paris.
a) suis b) avez c) êtes
6. Il (faire) un exercice.
a) fais b) fait c) font

II. *Choisissez la forme correcte au futur simple:*

1. Vous (être) en vacances.
a) saurez b) serai c) serez
2. Tu (avoir) des amis.
a) auras b) verras c) seras
3. Les élèves (faire) ce travail.
a) feront b) ferons c) faisons

4. Un jour, tu (devenir) un écrivain célèbre.

a) deviendra b) deviendras c) devras

5. L'enfant (pouvoir) regarder ce film.

a) pleuvra b) pleura c) pourra

6. Vous (recevoir) beaucoup de lettres.

a) recevrez b) recevrai c) verrez

7. Les étudiants (aller) à la campagne.

a) auront b) irons c) iront

III. Employez une préposition:

a) avec b) chez c) sur d) de e) près de f) à

1. Vous intéressez vous ... la peinture ?

2. Nous parlons ... sculpture française.

3. Edith a parlé ... ses amis ... ses parents.

4. Tu dois être ... moi ... midi précis.

5. La grand-mère habite ... sa fille aînée.

6. Le groupe revient ... l'expédition lundi.

7. Assieds-toi ... moi.

8. ... quelle heure y vas-tu ?

9. Je dis ... Pierre de sortir.

10. Il m'invite ... danser.

IV. Employez les adjectifs démonstratifs:

a) ce b) cet c) cette d) ces

1. Admirons ... beau paysage !

2. Je n'aime pas beaucoup ... musique, je préfère le jazz.

3. Regardez ... vêtements ! Ils sont très beaux.

4. Vous ne voulez pas ... gâteaux ? – Non, merci.

5. ... hommes sont déjà partis.

6. ... jeunes filles sont juristes.

7. Dans ... rue, il y a un grand bâtiment.

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Koursk est une ville de [Russie](#) dans la région des Terres noires du Centre et la capitale administrative de l'[oblast de Koursk](#), avoisinant l'Ukraine. Sa population s'élevait à 428 741 habitants en [2013](#) (414 595 hab. en 2010).

Koursk est située à l'ouest de la [Russie](#), sur les rives de la rivière [Seïm](#), un affluent de la [Desna](#), dans le bassin du [Dniepr](#). Elle se trouve à 141 km au sud d'[Orel](#), à 210 km au sud-est de [Briansk](#), à 211 à l'ouest de [Voronej](#) et à 461 km au sud/sud-ouest de [Moscou](#).

Koursk est la plus vieille ville de cette région, fondée vers l'an [1000](#). Elle fut détruite par les [Tatars](#) en [1238](#). Elle accéda au statut de capitale de province en [1797](#). Elle est aussi la capitale économique, culturelle et administrative de la région qui porte son nom: l'[oblast de Koursk](#), région que l'on surnomme également la région des terres noires, le [tchernoziom](#).

Vrai ou faux ?

1. Koursk est située à l'est de la [Russie](#).
2. Koursk a été fondé en [1200](#).
3. Elle fut détruite par les [Tatars](#) en [1238](#).
4. Koursk est la capitale économique de notre pays.

Раздел 9. Страна изучаемого языка.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Read the text about the English speaking countries. Complete the sentences choosing one of the options.

The popularity of the English language

There are over 300 million people in the world speaking English. English is an official language (along with a few others) in many international organizations, such as UN. This language is a state language in a lot of countries all over the world.

Great Britain

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland consists of England, Scotland, Wales and Northern Ireland. There are 64 million people in Great Britain whose first language is English (97% of population). London, the capital of Great Britain, is one of the leading global cities. It is the political, economic and cultural centre of the country.

The USA

The history of the USA started with 13 British colonies set along the Atlantic coast. On July, 4, 1776 they proclaimed their independence from Great Britain. Today the country consists of 50 states and the federal District of Columbia, where

Washington, the capital of the USA, is located. It is one of the most developed countries in the world, with English being the first language for about 80% of its population.

Canada

The first European colonists came to this country from France. But after that for many years Canada was under British rule until the country gained its independence in the XX century. There are two official languages in Canada. English is the first language for nearly 70% of Canadians. Canada is the second largest country in the world with rich oil, coal and natural gas fields.

Australia

Australia is the only country in the world which occupies the whole continent. The exploration of the continent began in the late XVIII century when the first British colonies were formed. Australia was a place where prisoners were serving their sentences in exile. Today the country is among the most developed countries in the world, with 80% of the population speaking Australian English.

1. Some international organizations choose English as...
 - a) the only official language
 - b) one of the official languages
 - c) the language that people mustn't use during the meetings
2. London is...
 - a) the only big city in the UK
 - b) the city that is exactly in the centre of the UK
 - c) the capital of the UK
3. On July, 4, 1776 the USA...
 - a) became independent
 - b) was divided into 50 states
 - c) became the most developed countries in the world
4. The first European people in Canada were...
 - a) British
 - b) Germans
 - c) French
5. The first British colonies in Australia were formed
 - a) in the seventeenth century
 - b) in the eighteenth century
 - c) in the sixteenth century

2. Are these sentences true or false? Correct the false ones.

1. More than 300 million people in the world speak English.
2. England, Scotland, Wales and Northern Ireland are parts of the European Union.
3. In the USA over 80% of its population speak English.
4. Many years ago Canada was the British colony.
5. Australia was a place where the criminals lived free.

3. Complete the sentences using the Past Perfect tense of the verbs below.

Example: to learn the poem — I went to bed after I had learnt the poem.

to have dinner, to do homework, to come, to read the book, to clean the room, to go shopping, to return from Australia, to finish work

1. I went to see my friend after...
2. I watched TV after...
3. They went home after...
4. He phoned me after...
5. She went to dance after...
6. We wrote a composition after...
7. They rebuilt the house after...
8. We went for a walk after...

4. Say what action was done before. Combine the two sentences into one.

Example: I sent a telegram. Then I met my friend. — I had sent a telegram before I met my friend.

1. The rain stopped. I went for a walk.
2. I did my homework. My mother returned home.
3. We met in the street. We went to the park.
4. They lived here. They moved to another place.
5. I had dinner. I switched on the TV set.
6. He returned home. The guests left.

5. Open the brackets using either Past Simple or Past Perfect.

Example: When my mum ... (appear), my father already ... (start) the car. — When my mum appeared, my father had already started the car.

1. When the police ... (arrive), we already ... (catch) the thief.
2. Jack ... (finish) the test before the bell ... (ring).
3. When Anna ... (come) to say good-night, her children already ... (fall asleep).
4. Scott already ... (prepare) the dinner when her husband ... (get) home from work.
5. When Brad and Susan ... (get married), they ... (know) each other for 3 years.
6. She ... (not enjoy) the film because she ... (read) the book before.

6. Translate from Russian into English.

1. Как только Софи пообедала, она вернулась на работу.
2. К тому времени, как папа пришёл домой, дети уже легли спать.
3. У него болела голова, так как он слушал громкую музыку поздно вечером.
4. Том сказал, что он никогда раньше не встречал Линду.
5. Когда она приехал в Австралию, она поняла, что не взяла с собой купальник.
6. Прежде чем Боб стал учителем, он заботился о своих младших братьях.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b), c) oder d) richtig ist. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

1. Er ... fließend spanisch.
a) sprach, b) spricht, c) sprechen
2. Sie ... alle Prüfungen gut.
a) besteht, b) hat bestanden, c) wird bestehen
3. Die Vorlesung in der Geschichte ... mir.
a) gefällt, b) gefiel, c) gefallen
4. Warum ... Peter und Paul zum Unterricht nicht gekommen?
a) haben, b) sind, c) werden
5. Morgen schreiben wir eine Kontrollarbeit. ... du Grammatik wiederholen?
a) werden, b) wirst, c) wurden
6. Sie ist die ... Studentin unserer Gruppe.
a) gute, b) beste, c) bessere
7. Meine Familie ist ... als deine.
a) groß, b) die größte, c) größer
8. Meine Studienkollege sahen sich einen ... Film an.
a) neuen, b) neu, c) neuer
9. Ich bin das ... Kind von vier Geschwistern.
a) alter b) älteste c) älter
10. Mit Zucker und Salz muss man Maß
a) zu halten b) zu haltet c) halten
11. Ich versuche, die Vorlesungen nicht zu versäumen.
a) zu versäumen b) versäumen c) versäumt
12. Er arbeitet schon ... sein eigenes Geld
a) um ... zu verdienen b) um ... verdienen c) verdienen
13. Es ist sehr interessant, sich mit ihm
a) unterhalten b) zu unterhalten c) untergehalten
14. Es ist sehr wichtig, jeden Tag mit einem Frühstück
a) zu begann b) zu beginnen c) beginnen
15. Mein Freund und ich beschlossen in diesem Sommer auf die Krim
a) zu reisen b) reisen c) gereisen
16. Sein Bruder hat die Absicht die Schönheiten der alten Krim
a) kennengelernt b) kennenzulernen c) kennenlernen
17. Er hört im Wald Vogel lustig
a) zwitschern b) zu zwitschern c) gezwitschert
18. Wir beabsichtigen zuerst eine Woche in Jalta
a) zu verbringen b) verbrachte c) verbringen
19. Wir haben den Wunsch, Ende August nach Hause
a) kommen zu zurück b) zurückkommen
c) zurückzukommen
20. Im Sommer geht man bei warmem Wetter oft
a) schwimmen b) geschwimmen c) zu schwimmen
21. Sie hoffen, dort viel Interessantes

- a) zu sehen b) sehen c) zu seht.
22. Wir gehen morgen ins Theater, ... das neue Lustspiel zu sehen.
a) statt b) um c) ohne
23. Mein Bruder fährt jeden Sonntag aufs Land, ... sich dort zu erholen.
a) statt b) um c) ohne
24. Der Student beantwortete alle Fragen, ... lange nachzudenken.
a) um b) statt c) ohne
25. Treibe lieber mehr Sport, ... immer zu rauchen!
a) um b) ohne c) statt
26. Wir wollen ins Kino gehen, ... zu Hause zu sitzen.
a) um b) statt c) ohne
27. Ich bin gekommen, ... dir und deinen Verwandten zu helfen.
a) um b) statt c) ohne
28. ... ihr einen Brief zu schicken, riefen wir sie an.
a) um b) statt c) ohne
29. Warum kommst du herein, ... an die Tür zu klopfen?
a) um b) ohne c) statt
30. Meine Freundin will heute zu Hause ..., sie hat viel
a) zu bleiben, zu tun b) bleiben, zu tun c) bleiben, tun

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Die Stadt Wladimir

Die alten russischen Städte liegen rund um Moskau. Man nennt sie die Städte des "Goldenen Rings". Das sind Jaroslawl, Rostow Welikij, PereslawlSalesski, Wladimir, Sergiew Possad und andere. Diese Städte bilden einen symbolischen "goldenen" Kreis. Die Bezeichnung "Goldener Ring" verweist auf historisch-kulturelle Zusammenhänge zwischen diesen Städten.

Wladimir liegt im Zentrum der Osteuropäischen Ebene am Fluss Kljasma. Die Fläche Wladimirs beträgt 60 km². Wladimir ist eine alte russische Stadt, gehört zum „Goldenen Ring von Russland“ und ist weltbekannt durch seine weißsteinernen Bauten aus dem XII. Jahrhundert.

Die Blütezeit von Wladimir verbindet man mit dem Namen von einem Monomachs Enkel, dem Großfürsten Andrej Bogoljubski. Die Tätigkeit von Andrej Bogoljubski spielte eine wichtige Rolle bei der Bildung der russischen Nation. In der Stadt baute man Kathedralen, Klöster und Fürstenschlösser. Zur Festigung der Rolle seiner Stadt versuchte Andrej eine von Kiew unabhängige Kirche zu gründen, doch dies gelang ihm nicht. Andrej Bogoljubski wurde ermordet.

Das Werk von Andrej setzte sein Bruder Wssewolod fort. Wegen seiner kinderreichen Familie bekam er den Beinamen Großes Nest (BolschojeGnesdo). Doch unter seiner Führung zerfiel das mächtige Wladimirer Reich in mehrere kleine Gebiete.

1238 fiel die Stadt den mongolisch-tatarischen Eroberern zu Opfer. Während der Herrschaft der Goldenen Horde blieb Wladimir das Zentrum der nordöstlichen Rus. 1299 befand sich hier der Sitz des Metropoliten der Rus, und in der Mariä-Entschlafens-Kathedrale wurden die Großfürsten gekrönt.

Wladimir ist ein kulturelles Zentrum. Die Stadt ist an vielen Sehenswürdigkeiten reich. Die wichtigsten Denkmäler der russischen Baukunst liegen auf der Hochebene am Fluss Kljasma. Das Wahrzeichen Wladimirs ist das Goldene Tor. Es wurde 1158 bis 1164 als Hauptzugang zur Stadt errichtet. Zu den schönsten Sehenswürdigkeiten gehören die Mariä-Entschlafens-Kathedrale und die Demetrios-Kathedrale. Außerdem befinden sich hier zahlreiche Kirchen, Museen, Kulturhäuser, Bibliotheken, 2 Theater, ein Konzertsaal. Wladimir hat eine Universität, eine juristische Hochschule, Fachschulen, Gymnasien, allgemeinbildende Schulen.

Wladimir ist ein wirtschaftliches Zentrum. Die bedeutendsten Industriezweige sind: Maschinenbau, Chemieindustrie, Leichtindustrie, Elektronik und Elektrotechnik. Hier befinden sich verschiedene Betriebe, Fabriken und Werke.

Täglich besuchen viele Touristen diese Stadt. Die Sehenswürdigkeiten von Wladimir machen auf sie einen sehr großen Eindruck. Sie bewundern die weißsteinernen Kathedralen, Kirchen, Museen, und die schöne Umgebung der Stadt.

Markieren Sie bei den Aussagen, ob sie richtig (+) oder falsch (–) sind!

1. Die Bezeichnung "Goldener Ring" verweist auf wirtschaftliche Zusammenhänge zwischen diesen Städten.
2. Wladimir liegt am Fluss Kljasma.
3. Die Stadt ist weltbekannt durch seine malerischen Landschaften.
4. Das Wahrzeichen Wladimirs ist das Brandenburger Tor.
5. Wladimir hat einige Universitäten, eine juristische Hochschule.
6. Die bedeutendsten Industriezweige sind Maschinenbau, Chemieindustrie, Leichtindustrie, Elektronik und Elektrotechnik.
7. Die Sehenswürdigkeiten von Wladimir machen auf die Touristen keinen großen Eindruck.

Французский язык

I. Employez la forme qui convient:

1. Nous recevons certains journaux ...
a)gratuit b)gratuitement
2. Paul était très fatigué et marchait ...
a)lent b) lentement
3. Le vieux monsieur marchait à pas ...
a)lent b)lentement
4. Les gens viennent ... dans ce restaurant.
a)rare b) rarement
5. Il a réalisé un projet ...
a)sérieux b)sérieusement
6. Il a travaillé ...
a)sérieux b)sérieusement
7. Catherine lui a parlé d'un ton ...
a)sec b)sèchement

II. Choisissez la forme correcte

1. Le 22 juin est le jour long de l'année.
a)le plus B) la plus c) plus
2. Au printemps le soleil estchaud qu'en été
a)le moins B) la moins c) moins
3. Moscou est grande ville de notre pays.
a)le plus B) la plus c) plus
4. Février est le mois court de l'année.
a)le plus B) la plus c) plus
5. Je trouve que la réponse de Marie est
a)le meilleur B) la meilleure c) meilleure
6. Paul est énergique que son ami.
a)le moins B) la moins c) moins
7. L'été est la saison chaude.
a)le plus B) la plus c) plus

III. Employez un article:

a) un b) le c) la d) du e) de la

1. Il y a ... thé dans la tasse.
2. Est-ce que tu aimes ... pommes ?
3. Il y a ... lit dans la chambre.
4. Nous écoutons ... musique.

5. Est-ce que tu as ... ordinateur ?
6. Je n' aime pas ... jambon.
7. Mon ami est ... bon géographe.
8. C'est ... femme la plus élégante du monde.

IV. Choisissez la bonne réponse:

1. La France est située ... de l'Europe.
 - a) à l'ouest b) au nord c) à l'est
2. ... est la plus longue fleuve de la France.
 - a) la Seine b) la Loire c) la Garonne
3. ... séparent La France de l'Espagne.
 - a) les Vosges b) Les Alpes c) Les Pyrénées.
4. Le drapeau français est
 - a) blanc, bleu, rouge b) bleu, rouge, blanc c) bleu, blanc, rouge
5. Le symbole de la France est
 - a) l'alouette b) le lion c) le coq
6. La France a les contours qui évoquent un
 - a) rectangulaire b) carré c) hexagone

V. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

La France n'est pas limitée à l'hexagone mais comprend aussi des départements d'outre mer (DOM), des territoires d'outre-mer (TOM) et deux collectivités territoriales. Les DOM et les collectivités sont considérés comme des départements français alors que les TOM sont dirigés par des administrations locales.

Ces anciennes colonies françaises se situent dans l'Atlantique (la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, Saint-Pierre et Miquelon), dans l'Océan Pacifique (la Polynésie française, la Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna) et dans l'Océan Indien (la Réunion, Mayotte et les terres australes).

Le tourisme, l'agriculture et la pêche en sont les ressources principales. La Martinique et la Nouvelle-Calédonie ont de magnifiques plages de sable blanc. Les lagons, les cocotiers et aussi la musique et la danse attirent les touristes en Polynésie.

A la Réunion il faut voir le piton de la Fournaise, gigantesque volcan qui s'éveille de temps en temps.

Les marchés de la Guadeloupe avec leurs légumes et leurs fruits magnifiques et colorés sont à visiter.

Enfin, la gentillesse et l'hospitalité légendaires des habitants de Saint-Pierre-et-Miquelon est à découvrir...

A. Choisissez une forme correcte:

1. Quelles sont les ressources principales ?
 - a) le tourisme
 - b) l'industrie lourde
 - c) la pêche
2. Qu'est-ce que attirent les touristes en Polynésie ?
 - a) la musique
 - b) le climat
 - c) les lagons
3. Qu'est-ce qu'il faut voir à la Réunion ?

B. Choisissez les propositions correctes:

1. Les collectivités territoriales sont dirigées localement.
2. Aucun DOM-TOM ne se trouve dans la Mer Méditerranée.
3. La Nouvelle Calédonie se situe dans l'Océan Indien.
4. Les îles Saint-Pierre-et-Miquelon sont connues pour leur musique et leurs danses.
5. Il y a un célèbre volcan sur l'île de la Réunion.

Раздел 10. Мировая культура.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Read the text about William Shakespeare and fill in the gaps in the following sentences.

William Shakespeare (1564-1616) was one of the greatest and famous writers in human history. He was born in Stratford-on-Avon, a small town in the middle of England. His father wanted his son to be a well-educated person and William was sent to the local grammar school.

Studying at school the boy actually did not have any free time. But he spent his rare spare hours walking in the forest or watching the river Avon.

Those days there were not a lot of theatres in towns and actors and actresses had to travel from one place to another with their shows. Sometimes they visited Stratford-on-Avon. William liked to watch them playing. He got fond of their profession and he decided to become an actor.

He went to London and there he became an actor. At that time he began to write plays too. Shakespeare was at the same time an actor and a playwright. In his works he reflected events of his contemporaries' life. His plays were staged in many theatres, translated into many foreign languages. That made Shakespeare a very popular man.

Most famous of his plays are Othello, King Lear, Hamlet, and Romeo and Juliet. They are still popular and you can watch his plays in almost any country of the world. He produced thirty seven plays at all. He had connections with the best English theatres for about 25 years.

William Shakespeare wrote also a lot of poetry including his unbeaten sonnets. There are numerous songs written with his poems. He is still most often published author of the world and well known among people. We do not know much about his life. We can only guess what kind of man he was analyzing the legends and a few documents of the time.

Shakespeare died in 1616, but millions people today still admire his plays.

- 1) William Shakespeare was born in _____ .
- 2) Those actors and actresses had to _____ to get some money.
- 3) William Shakespeare became an _____ .
- 4) He started to write plays when he lived in _____ .
- 5) His plays made him very _____ .
- 6) William Shakespeare wrote not only plays but also _____ .

2. Answer the following questions using the information from the text.

- 1) Where did William Shakespeare start his education?
- 2) What did William Shakespeare do in his free time when he was a boy?
- 3) What did William Shakespeare showed in his plays?
- 4) What was William Shakespeare when he lived in London?
- 5) How many plays did William Shakespeare write?

3. Open the brackets using Present, Past or Future Simple Passive.

1. The letter (to receive) yesterday.
2. Nick (to send) to Moscow next week.
3. I (to ask) at the lesson yesterday.
4. I (to give) a very interesting book at the library last Friday.
5. Many houses (to build) in our town every year.
6. This work (to do) tomorrow.

4. Open the brackets using Active or Passive Voice.

1. Nobody (to see) him yesterday.
2. The telegram (to receive) tomorrow.
3. He (to give) me this book next week.
4. The answer to this question can (to find) in the encyclopedia.
5. We (to show) the historical monuments of the capital to the delegation.
6. You can (to find) interesting information about the life in the USA in this book.

5. Change these sentences into Passive.

1. I bought milk yesterday.
2. We shall bring the books tomorrow.
3. They are repairing the clock now.
4. They sell bread in this shop.
5. I have translated the whole text.
6. They broke the window last week.

6. Translate the following sentences.

1. Ее отправили в больницу два дня назад.
2. Эту статью должна прочитать вся группа.
3. Тест будет написан на следующей неделе.
4. Это молоко купили только что.
5. Этого студента спрашивают прямо сейчас.
6. Эта мышь была поймана вчера.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. An der Ostsee ... er sich gut
a) werdet / erholt; b) werde / erholte; c) wird / erholen
2. Die Universität, an ... wir studieren, liegt am Bodensee.
a) der; b) die; c) den
3. Anfangs, ... ich nach Deutschland kam, musste ich mich erst an das Essen gewöhnen.
a) wenn; b) als; c) wann
4. Ich habe immer Pech. Jedesmal, ... ich euch besuche, seid ihr nicht zu Hause.
a) wenn; b) als; c) wann
5. In Deutschland ist es üblich, ... man alle Gäste zu einer Hochzeit persönlich einlädt.
a) dass; b) das; c) was
6. Wir können alles tragen, ... uns gefällt.
a) was; b) das; c) dass

7. Ich ... heute sehr früh
a) habe / erwachtet; b) bin / erwacht; c) ist / erwacht
8. Wir ... ihm auf der Straße
a) sind / begegnet; b) haben / begegnet; c) ist / gebegegnet
9. ... meine Freunde sich auf die Prüfung vorbereiteten, verbrachte ich die Tage in Cafes und die Nächte in Bars und Diskotheken.
a) als; b) wenn; c) während
10. Die Frau ... den Stuhl an den Tisch
a) hat / gestellt; b) ist / gestellen; c) hat / stellen
11. Früher ... der Teppich in diesem Zimmer
a) ist / gelegen; b) hat / gelegt; c) hat / gelegen
12. Ich möchte in einem Land leben, ... das Klima trocken und warm ist.
a) auf dem; b) in dem; c) in den
13. Der Mann ... hinter dem Haus
a) hatte / verschwunden; b) war / verschwunden; c) hatte / verschwundet
14. Ich ... ihn während meiner Studienzeit ... und ... mit ihm lange im Briefwechsel.
a) war/ kennengelernt / stellte; b) hatte / kennengelernt / stand; c) habe/ kennenlernt / stellte
15. Meine Eltern waren noch sehr jung, ... in Berlin geheiratet haben.
a) wenn; b) als; c) während
16. ... Gerda erst seit zwei Monaten ein Auto hat, ist sie schon eine gute Autofahrerin.
a) weil; b) wenn; c) obwohl
17. Ich möchte an einem See wohnen, ... nicht sehr tief ist.
a) der; b) das; c) die
18. Frau Marta ist Stewardess geworden, ... ihre Eltern das nicht wollten.

- a) denn; b) obwohl; c) weil
19. ... ich noch Student war, ging ich immer gerne auf Partys.
a) als; b) wenn; c) wann
20. In Deutschland ist es üblich, ... man neuen Gästen das Haus oder die Wohnung zeigt.
a) dass; b) was; c) wenn
21. ... ich mit den Prüfungsvorbereitungen begonnen habe, habe ich mir einen Arbeitsplan gemacht.
a) bevor; b) solange; c) seit
22. Hier siehst du den alten Volkswagen, ... ich gefahren bin.
a) mit dem; b) in dem; c) mit denen
23. ... die Prüfung vorbei war, habe ich erst einmal Urlaub gemacht.
a) seit; b) als; c) während
24. Wer zu spät kommt, sollte sich entschuldigen und sagen, ... man nicht früher kommen konnte.
a) wo; b) warum; c) wann
25. ... ich arbeite, darf mich niemand stören.
a) als; b) während; c) nachdem
26. Ich konnte doch nicht Musik machen, ... Gerda im gleichen Zimmer schlafen wollte.
a) als; b) wenn; c) während
27. Du kannst ihm das ja morgen erzählen, ... du mit ihm nach München fährst.
a) während; b) wenn; c) als
28. Einige Studenten unserer Gruppe wussten nicht, ... der Bundeskanzler vom Volk oder vom Bundestag gewählt?
a) dass; b) ob ; c) das
29. Ich fahre einen Kleinwagen, ... er weniger Benzin braucht.

a) obwohl; b) wenn; c) weil

30. Ich möchte in einer Stadt wohnen, ... viele Parks hat.

a) der; b) in der; c) die

II. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Wirtschaftssystem Deutschlands

Die Bundesrepublik Deutschland ist eine der größten Industrieländer der Welt und steht an der 3. Stelle. Seit dem Ende des 2. Weltkrieges hat sich das Wirtschaftssystem des Landes zu einer sozialen marktwirtschaftlichen Ordnung mit globaler Steuerung des Wirtschaftsablaufs entwickelt. Das Wirtschaftssystem verbindet die Prinzipien des sozialen Fortschritts mit den freien Initiativen des Einzelnen.

Der Wettbewerb ist die Voraussetzung des Funktionieren des Marktmechanismus. Keine Marktwirtschaft kann es ohne Konkurrenz geben. Das Streben nach Gewinn nennt man als Triebkraft des Marktes. Die Bereiche der bundesdeutschen Wirtschaft, die kleine Gewinne erzielen können, waren nie ganz dem marktwirtschaftlichen System unterworfen. Das sind z. B. der Steinkohlenbergbau, Teile des Verkehrswesens, auch die Landwirtschaft.

Steinkohlenbergbau, Metallurgie, Schiffbau, Maschinenbau, feinmechanische, chemische, elektrotechnische, Verbrauchsgüterindustrie, optische Industrie, Nahrungs- und Genussmittelindustrie sind die bedeutendsten Industriezweige der BRD.

Die Zahl der Betriebe in Deutschland beträgt etwa 52 000. Die meisten Betriebe (über die Hälfte) sind Kleinbetriebe. Sie haben weniger als 50 Beschäftigten. 43% der Betriebe werden als Mittelbetriebe bezeichnet, und etwa 5% der Betriebe sind Großbetriebe. Sie haben mehr als 1000 Beschäftigten. Trotz seiner Zahl spielen die Großunternehmen eine wichtige Rolle.

Die Bundesrepublik hat eine leistungsfähige Landwirtschaft. Brot- und Futtergetreide, Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse, Obst, Wein sind die bedeutendsten Anbauprodukte. Es gibt auch Schweine- und Rindermästereien, Hühnerfarmen.

Die Fischerei und die Forstwirtschaft, die eine bedeutende Rolle in der Struktur der deutschen Wirtschaft spielen, sind auch sehr entwickelt.

III. Sie finden unten einen Lesetext. Dieser Text hat 8 Lücken. Setzen Sie das passende Wort (A – H) für jede Lücke ein!

Deutschland ist ein multikulturelles _____, in dem Menschen verschiedenster _____ zusammenleben. Das Statistische Bundesamt hat dazu jetzt neue Zahlen vorgelegt: Die Statistiker zählten insgesamt 15,3 Millionen Menschen mit _____. Migrationshintergrund heißt, dass mindestens ein Elternteil _____ ist. Von diesen 15,3 Millionen haben acht Millionen die deutsche _____. Fast 62 Prozent der nach Deutschland _____ kommen nach den Angaben des Statistischen Bundesamtes aus Europa. Das wichtigste Herkunftsland ist die Türkei mit einem Anteil von 14,2 Prozent aller Zugewanderten, gefolgt von der Russischen Föderation mit 9,4 Prozent, Polen mit 6,9 Prozent und Italien mit 4,2 Prozent Anteil. Die Statistiken ergaben außerdem, dass viele der in Deutschland lebenden Menschen mit Migrationshintergrund geringer qualifiziert sind: So haben fast zehn Prozent keinen _____ – bei den Deutschen ohne Migrationshintergrund sind dies nur 1,5 Prozent. 51 Prozent gegenüber 27 Prozent haben keinen Berufsabschluss. Auch die _____ liegt in der Gruppe mit Migrationshintergrund mit einem Anteil von 13 Prozent gegenüber 7,5 Prozent deutlich höher.

A Schulabschluss

B Land

C Staatsbürgerschaft

D Migrationshintergrund

E Arbeitslosigkeit

F Herkunft

G Zugewanderten

H ausländischer Herkunft

Французский язык

I. Choisissez la bonne réponse:

1. L'enfant n'a pas eu de chocolat parce qu'il (casser) le vase.
a) a cassé b) cassait c) avait cassé
2. Je suis fatigué parce que je (faire) du sport pendant une heure.
a) ai fait b) faisais c) avait fait
3. Elle m'a servi la tarte qu'elle (faire) elle-même.
a) a fait b) avait fait c) avait faite
4. François a invité ses amis, mais avant il (ranger) sa chambre.
a) a rangé b) rangeait c) avait rangé
5. Les filles (sortir) souvent.
a) sont sorties b) sortaient c) étaient sorties
6. Bertrand est resté à la maison parce qu'il (être) malade.
a) a été b) était c) avait été
7. Cécile a fait un bon rapport, mais avant elle (aller) à la bibliothèque.
a) est allé b) allait c) était allée

II. Choisissez la forme passive:

1. On vient de vendre cette maison.
a) Cette maison va être vendue.
b) Cette maison vient d'être vendue.
c) Cette maison a été vendue.
2. Les enfants feront la tarte.
a) La tarte sera faite par les enfants.
b) La tarte est faite par les enfants.
c) La tarte avait été faite par les enfants.
3. La lune éclairait la route.
a) La route est éclairée par la lune.

- b) La route était éclairée par la lune.
 - c) La route sera éclairée par la lune.
4. Les policiers ont arrêté le voleur.
- a) Le voleur est arrêté par les policiers.
 - b) Le voleur avait été arrêté par les policiers.
 - c) Le voleur a été arrêté par les policiers.
5. On va traduire le texte.
- a) Le texte va être traduit.
 - b) Le texte vient d'être traduit.
 - c) Le texte sera traduit.
6. La dame avait caché les bijoux.
- a) Les bijoux ont été cachés par la dame.
 - b) Les bijoux sont cachés par la dame.
 - c) Les bijoux avaient été cachés par la dame.
7. Les élèves organisent le concours.
- a) Le concours est organisé par les élèves.
 - b) Le concours sera organisé par les élèves.
 - c) Le concours a été organisé par les élèves.

III. Choisissez la proposition au passé immédiat:

1. Он только что вышел.
- a) Il vient de sortir
 - b) Il est venu
 - b) Il est sorti
2. Мы только что просмотрели эту статью.
- a) Nous avons examiné cet article
 - b) Nous venons d'examiné cet article
 - c) Nous allons examiné cet article
- 3) Они только что танцевали танго.
- a) Ils ont dansé un tango
 - b) Ils viennent de danser un tango
 - c) Ils dansaient un tango
4. Элен только что принесла эту газету.
- a) Hélène vient d'apporter ce journal
 - b) Hélène a apporté ce journal
 - c) Hélène apporte ce journal

5. Тебе только что звонил Жан.

a) Jean vient de te téléphoner b) Jean te téléphonait c) Jean t'a téléphoné

IV. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Beaubourg - le centre national d'art

Le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou a été inauguré le 31 janvier 1977. Comme il a été construit sur le plateau Beaubourg, les gens l'appellent les gens l'appellent plus familièrement Beaubourg. Avant même de commencer à fonctionner, le Centre a suscité bien des débats.

Cette immense construction de verre et d'acier ne ressemble pas aux musées classiques. Son architecture est très originale. Les ascenseurs, les escaliers mécaniques sont enfermés dans de grands tubes en couleur qui se trouvent sur la façade du bâtiment. On le compare le plus souvent à une usine pétrochimique, c'est pourquoi il a reçu le surnom de «raffinerie».

Beaubourg compte quatre grands secteurs: la Bibliothèque publique d'information de quatre mille places avec une médiathèque, une salle de spectacles et une cinémathèque, le Musée national d'art moderne, le Centre de création industrielle et l'Institut de recherche musicale.

Le Centre reçoit jusqu'à 10 000 visiteurs par jour, sept jours par semaine, de 10 h du matin à 10 h du soir. Il est devenu non seulement le monument le plus célèbre de Paris, mais une cathédrale de la culture, car il a attiré un public nouveau qui n'allait ni au théâtre, ni dans les musées, ni dans les bibliothèques. Il a ouvert la culture à tous.

Complétez:

1. Les gens appellent le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou....
2. Le Centre national d'art et de culture Georges Pompidou ne ressemble pas
3. On compare le Centre
4. Le Centre attire un public nouveau qui...

Раздел 11. Туризм расширяет границы.

Лексико-грамматический тест

Английский язык

1. Read the texts and write if the following sentences are true or false. Correct the false ones.

WINTER VACATIONS: COLD PLACES THAT WILL WARM YOUR HEART
Planning a winter get away? Click through for some options for holiday destinations across the globe that will melt your heart despite the freezing chill in the air.

PARIS, FRANCE

The world's most romantic destination is perfect for a getaway during the winter. Enjoy the vibrant festivities in the French capital while tasting Parisian specialties like Ladurée macarons and wines.

MUNICH, GERMANY

Munich has something for everyone when it comes to the winter. The city, which is about an hour away from some of the best winter sports resorts in the Alps, offers exciting activities such as sledding skating. For people who like staying indoors, there are plenty of options, including concerts in palaces and museums.

PRAGUE, CZECH REPUBLIC

Prague looks incredibly picturesque during the winter, making it an ideal holiday destination for those who love snow and natural beauty. The Charles Bridge, an iconic landmark in Prague, looks particularly stunning when covered in snow. Apart from all its physical and natural beauty, Prague has some great restaurants and pubs, which ensure that tourists have a good time.

VIENNA, AUSTRIA

Winter is a magical time to visit Vienna, the capital of Austria. Escape the cold in the city's various coffee houses, enjoy an opera or ballet performance at the State Opera or enjoy the city's nightlife.

BUDAPEST, HUNGARY

Budapest is the perfect place to spend a long winter weekend. The city is known for its thermal baths, trendy pubs, operas and theatre performances.

1. Prague is the destination of the world's romantics.
2. Being in Paris, you can enjoy such specialties as bacon and eggs and fish and chips.
3. It will take you about an hour to get from Munich to the sport resort in the Alps.
4. You can enjoy art galleries and famous theatres in Munich if you prefer staying indoors.
5. The Charles Bridge is amazing in winter.
6. There are some great restaurants and pubs in Prague.
7. You can enjoy a ballet or an opera at the State Opera in Budapest.

2. Put the verbs in brackets into the right forms. Use Conditional I.

1. If Peter _____ (come) to my place, we _____ (go) to play in the yard.

2. If Peter _____ (not come) to my place, I _____ (watch) TV.
3. If Frank's parents _____ (have) their holidays in summer, they _____ (go) to the seaside.
4. If they _____ (have) their holidays in winter, they _____ (stay) at home.
5. If the fog _____ (thicken), Harold _____ (put up) the tent for the night
6. When I _____ (finish) my work, I _____ (go) to the cinema.
7. We _____ (buy) this book as soon as our mother _____ (give) us some money.
8. When we _____ (come) to your place you _____ (show) us your present.

3. Write a sentence with *if*.. for each situation. Use Conditional II.

1. We don't see you very often because you live so far away.
If you didn't live so far away, we'd see you more often
2. This book is too expensive, so I'm not going to buy it.
3. We don't go out very often - we can't afford it.
4. I can't meet you tomorrow - I have to work late.
5. It's raining, so we can't have lunch outside.
6. I don't want his advice, and that's why I'm not going to ask for it.

4. Write your own sentences beginning *I wish*... .

1. (somewhere you'd like to be now - on the beach, in New York, in bed etc.)
2. (something you'd like to have - a computer, a job, lots of money etc.)
3. (something you'd like to be able to do -sing, speak a language, fly etc.)
4. (something you'd like to be - beautiful, strong, rich etc.)

5. For each situation, write a sentence beginning with *if*.

1. I wasn't hungry, so I didn't eat anything.
If I had been hungry, I would have eaten something.
2. The accident happened because the road was icy.
3. I didn't know that Joe had to get up early, so I didn't wake him up.
4. You didn't have any breakfast - that's why you are hungry now.
5. I didn't get a taxi because I didn't have any money.

6. Translate from Russian into English.

1. В прошлом году мой папа ездил в командировку за границу.
2. Если я поеду в Рим, то буду наслаждаться просмотром достопримечательностей и фотографированием.
3. Если Вы любите путешествовать самостоятельно (on your own), то можете взять напрокат автомобиль.
4. Обычно я езжу в университет на автобусе, но сегодня я шел пешком.
5. Обслуживание номеров в этом отеле прекрасное.
6. -Зачем ты берешь солнцезащитный крем и очки? - В горах тоже может ярко светить солнце.

7. Заядлым любителям путешествий тяжело приспособливаться к обычной жизни.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die richtige Variante und markieren Sie auf dem Testblatt, ob die Lösung a), b) oder c) richtig ist!

1. Diese Studentin wusste nicht, ... „Aida“ von Verdi oder von Puccini geschrieben wurde.

a) ob; b) dass; c) was

2. Mir gefallen die Bilder von diesem Künstler, ... Ausstellung in der Kunstgalerie war.

a) deren; b) dessen; c) den

3. ... er einen Computer hat, interessierter sich für nichts anderes mehr.

a) sobald; b) als; c) seitdem

4. Herr Schmidt sucht eine andere Stelle, ... er mehr Geld verdienen will.

a) denn; b) da; c) weil

5. Morgen schreiben wir einen Test in Geschichte. Weißt du noch ... wir dafür lernen sollen?

a) wie; b) welcher; c) was

6. Mich interessiert die Frage, ... die ersten Menschen gelebt haben. Wahrscheinlich war es in Ostafrika, aber ganz sicher weiß man es nicht.

a) was; b) wo; c) wann

7. Weißt du noch, ... Julius Cäsar getötet hat? – Ja, das war Brutus.

a) wie; b) wer; c) warum

8. Der Schauspieler, ... in vielen Krimis gespielt hat, ist sehr bekannt.

a) das; b) der; c) den

9. ... der junge Faraday in der Buchhandlung arbeitete, las er alle wissenschaftlichen Bücher, die ihm hier in der Hand kamen.

a) wenn; b) während; c) als

10. Wir haben die ganze Nacht gefroren, ... es in der Jugendherberge sehr kalt war.

a) da; b) als; c) weil

11. Der Schriftsteller, über ... Werke heute so viel gesprochen wird, lebt in seiner Heimatstadt.

a) denen; b) deren; c) dessen

II. Test zum Thema „Deutschland“

1. Das Wort „die Deutschen“ bedeutet ...

a) die Germanen; b) das Volk; c) das Bundesland

2. Die Fläche von Deutschland beträgt ... Quadratkilometer.

a) 357 000; b) 82 000; c) 50 000

3. Deutschland zählt rund ... Einwohner.

a) 10 Millionen; b) 50 Millionen; c) 80 Millionen

4. Der höchste Berg ist ...

a) der Brocken; b) die Zugspitze; c) der Schwarzwald

5. Der größte See Deutschlands ist ...

a) der Bodensee; b) die Müritz; c) der Ammersee

6. „Gartenstadt“ nennt man oft die Stadt ...

a) Erfurt; b) Weimar; c) Hamburg

7. In Berlin leben fast ... Einwohner.

a) 15 Millionen; b) 3,4 Millionen; c) 5 Millionen

8. Die BRD besteht aus ... Bundesländern.

a) 10; b) 15; c) 16

9. Das Schiller-Theater befindet sich in ...

a) Bonn; b) Augsburg; c) Berlin

10. „Ku-Damm“ ist ...

a) eine schöne Kirche; b) das größte Berliner Museum;

c) eine der beliebtesten Straßen der Berliner

11. Das Parlament Deutschlands heißt ...

a) der Bundestag; b) die Bundesregierung; c) der Nationalrat

12. Die Wiedervereinigung der deutschen Staaten geschah

a) 1990; b) 1949; c) 1945

13. Man feiert den Tag der Deutschen Einheit ...

- a) am 3. Oktober; b) am 12. Dezember; c) am 12. Juni
14. Die weltberühmte Gemäldegalerie befindet sich in
a) Berlin; b) Dresden; c) Weimar
15. Man feiert Weihnachten in Deutschland am ...
a) 6. Januar; b) 6. Dezember; c) 25. Dezember
16. Die drittälteste Hochschule in der BRD ist ...
a) die Humboldt-Universität; b) die Universität Bonn;
c) die Universität Heidelberg
17. Der Rhein wird im Volk ... genannt.
a) „Großvater Rhein“; b) „Mutter Rhein“; c) „Vater Rhein“
18. „Das Wintermärchen“ wurde von ... geschaffen.
a) H. Heine; b) J. W. Goethe; c) F. Schiller
19. Das Wahrzeichen von Berlin ist ...
a) die Humboldt-Universität; b) Siemens; c) das Brandenburger Tor
20. Unter den Linden ist ...
a) eine der schönsten Straßen Berlins; b) der größte Park Berlins;
c) das bekannteste Buch
21. In Berlin befindet sich ...
a) Museum Ludwig; b) das Römisch-Germanische Museum;
c) das Pergamonmuseum
22. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde Berlin in ... geteilt.
a) Nord-Berlin und Süd-Berlin; b) 3 Sektoren; c) West-Berlin und Ost-Berlin
23. Die Berliner Mauer fiel ...
a) 1949; b) 1989; c) 1995
24. Die Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche liegt ...
a) in der Straße Unter den Linden; b) am Kurfürstendamm;
c) in der Blumenstraße
25. Das Wappentier Berlins ist ...
a) der Hase; b) der Löwe; c) der Bär
26. Berlin liegt ...
a) am Rhein; b) an der Oder; c) an der Spree
27. Die berühmte deutsche Messestadt ist ...
a) Magdeburg; b) Bonn; c) Leipzig

28. Der berühmte Platz in Berlin heißt ...

a) der Alexanderplatz; b) der Rote Platz; c) der Marktplatz

III. Leseverstehen

Lesen Sie den folgenden Text!

Wolfgang Amadeus Mozart

Wolfgang Amadeus Mozart wurde am 27. Januar 1756 in Salzburg geboren. Sein Vater war Kapellmeister. Der kleine Mozart war musikalisch begabt. Mit 3 Jahren versuchte er selbst nach Gehör Klavier zu spielen, mit 5 Jahren komponierte er kleine Musikstücke. Der Vater gab ihm und seiner Schwester Musikunterricht. Er war auf seine Kinder stolz und wollte, daß sie in den Hofkonzerten spielen.

Seit 1762 begannen sie in Europa Konzerte zu geben. Das Publikum war von den Wunderkindern begeistert. Mozart mußte schwierige Konzerte vom Blatt spielen. Seine Kompositionen wurden gedruckt vier Sonaten für Klavier und Violine.

Der Vater wollte mit dem jungen Wolfgang nach Italien fahren, damit der Sohn die italienische Musik studierte. Der 15 jährige Mozart bestand die schwere Prüfung in die Academia.

Nach der Rückkehr nach Salzburg komponierte er Musik für die Kirche und für Hofkonzerte. Aber er wollte kein Hofmusiker sein. Seine Musik begeisterte Kaiser und Könige, trotzdem blieb Mozart ein freischaffender Musiker.

Mozart träumte, eine deutsche Oper zu komponieren. Auf den deutschen Opernbühnen gab man in dieser Zeit nur die italienische Oper. Zu den ersten deutschen Nationalopern gehört die Oper „Zauberflöte“ von Mozart.

1791 ist der Komponist gestorben. Es gibt eine Meinung, dass Mozart von Saliere (einem italienischen Komponisten) vergiftet wurde. Einige Historiker versuchen diese Version zu beweisen, die anderen nennen sie eine Legende. Man hat noch nicht festgestellt, was wahr ist. Alexander Puschkin hat diese Fabel seinem Werk „Mozart und Salieri“ zu Grunde gelegt.

Markieren Sie die Sätze, die richtig den Inhalt des Textes übergeben!

1. Mozart wurde am 27. Januar 1756 in Österreich geboren.
2. Mit 3 Jahren versuchte der kleine Mozart selbst nach Gehör Klavier zu spielen.
3. Der Vater gab seinem Sohn und seiner Tochter Musikunterricht.
4. Mozart wollte Hofmusiker sein.

5. Mozart träumte, eine italienische Oper zu komponieren.

Французский язык

I. Dites au passé composé:

1. Maman (faire) la tarte aux pommes.
a) a fait b) a faite c) est faite
2. Mes parents (partir).
a) est parti b) sont parties c) sont partis
3. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert b) a ouverte c) a ouverts
4. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris b) a prises c) est prise
5. Ta sœur (venir) me voir.
a) est venu b) est venue c) sont venues
6. Nous (descendre) dans ce village.
a) avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus
7. L'enfant (vouloir) une pomme.
a) a vu b) a voulu c) a lu
8. Elle leur (montrer) cette photo.
a) est monté b) a montrés c) a montré

II. Donnez une réponse correcte::

- a) vos b) leurs c) nos d) mes e) ton
1. Parle à ... frère cadet !
 2. Je téléphone à ... amis.
 3. Nous arriverons avec ... femmes.
 4. Ils parles de ... études.
 5. Elles écrives à ... parents.
 6. Corrigez ... fautes !

III. Employez le futur simple:

1. Vous (être) en vacances.
a) saurez b) serai c) serez
2. Tu (avoir) des amis.
a) auras b) verras c) seras
3. Les élèves (faire) ce travail.
a) feront b) ferons c) faisons
4. Un jour, tu (devenir) un écrivain célèbre.
a) deviendra b) deviendras c) devras
5. L'enfant (pouvoir) regarder ce film.
a) pleuvra b) pleura c) pourra
6. Vous (recevoir) beaucoup de lettres.
a) recevrez b) recevrai c) verrez
7. Les étudiants (aller) à la campagne.
a) auront b) irons c) iront

IV. Employez les prépositions:

- b) avec b) chez c) sur d) de e) près de f) à
1. Vous intéressez vous ... la peinture ?
 2. Nous parlons ... sculpture française.
 3. Edith a parlé ... ses amis ... ses parents.
 4. Tu dois être ... moi ... midi précis.
 5. La grand-mère habite ... sa fille aînée.
 6. Le groupe revient ... l'expédition lundi.
 7. Assieds-toi ... moi.
 8. ... quelle heure y vas-tu ?
 9. Je dis ... Pierre de sortir.
 10. Il m'invite ... danser.

V. Employez les adjectifs démonstratifs:

a) ce b) cet c) cette d) ces

1. Admirons ... beau paysage !
2. Je n'aime pas beaucoup ... musique, je préfère le jazz.
3. Regardez ... vêtements ! Ils sont très beaux.
4. Vous ne voulez pas ... gateaux ? – Non, merci.
5. ... hommes sont déjà partis.
6. ... jeunes filles sont juristes.
7. Dans ... rue, il y a un grand bâtiment.

VI. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte.

Le voyage en avion

Pour voyager en avion, il faut prendre un billet. Il vaut mieux faire une réservation. Voyager en première classe est plus cher qu'en classe économique, mais le service est beaucoup mieux. Avant le départ, on a quelques formalités à effectuer. Tout d'abord, il faut se présenter à l'enregistrement une heure avant le décollage. A l'enregistrement, on fait peser et enregistrer ses bagages. Ensuite, on passe le contrôle de sécurité, le contrôle des passeports et on attend l'embarquement. Quand on embarque dans l'avion, l'hôtesse de l'air demande d'attacher les ceintures et l'avion décolle d'une piste de décollage. L'avion prend de l'altitude. Pendant le vol, les hôtesses de l'air offrent des boissons aux passagers. On peut lire ou bien regarder par le hublot. L'avion atterrit sur une piste d'atterrissage. Quand on arrive dans un pays, on passe la douane. Le douanier demande « Rien à déclarer ? » et il inspecte les bagages. Le voyage en avion peut être agréable ou pénible. Mais voyager en avion, c'est très pratique et rapide.

Vrai ou faux ?

1. Pour voyager en avion, il faut prendre un ticket.
2. En première classe, le service est beaucoup mieux qu'en classe économique.
3. Il faut se présenter à l'enregistrement un quart d'heure avant le décollage.
4. Dans l'avion, il est interdit de regarder par le hublot.
5. Quand on arrive dans un pays, on passe la douane.
6. Les hôtesses de l'air inspectent les bagages.

Choisissez la bonne réponse:

1. Je prends un billet d'avion/un ticket d'avion.
2. Il n'y a pas de vol droit/direct.
3. L'avion décolle d'une piste d'atterrissage/d'une piste de décollage.

Раздел. 12. Выбор профессии.

Лексико-грамматический тест

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. Complete the sentences with the correct words.

1. One of the most difficult problems a young person faces is deciding what to do about _____.
2. Choosing _____ takes time and there are a lot of things you have to think about.
3. You may find that you will have to take special courses _____ a particular kind of work.
4. The resume begins with _____ centered at the top page.
5. This _____ should be well thought out from the very beginning since it will _____ the way you will write the rest of the resume.
6. The process of finding people for particular jobs is _____.
7. Outside specialists called _____ may be called to _____ people for very important jobs.

2. Put the words in the correct order to make sentences.

- a. are, for, a, you, decision, decision, and, of, your, fortunately, lot, making, in, there, to, people, help, can, advice, turn.
- b. friends, ideas, your, listen, offer, you, suggestions, to, can, and, over, and, also, to, with, are, who, family, ready, always, talk, members.
- c. long, knitting, for, a, evening, is, winter, useful, occupation.
- d. working, the, profession, that, you, is, your, life, part, working, your, of, spend.
- e. publications, in, solid, expensive, place, companies, prestigious
- f. not, job, list, the, who, qualification, at, you, least, for, two, your, people, to, describe, can, related.

g. why, a, he, covering, right, made, his, why, he, person, is, sending, it, CV, in, job, and, for, an, he, application, wanted, the, and, the, letter, explaining

3. Match the following words and their meanings

recruitment	a person not related to a candidate, who can describe his\her qualification for the job
headhunting	assessing one's intelligence and personality.
CV	explanation why a person wants the job and why he\she is the right person for it.
covering letter	the list of the universities, institutes, colleges one has attended
psychometric tests	the process of finding people for particular jobs
education	the "story" of one's working life
referee	persuading them to leave the organizations they already work in

4. Find the skills suitable for the following jobs.

accountant	making decisions
manager	analyzing
social worker	speaking
journalist	supervising
senior executive	helping people
interpreter	interviewing
florist	decorating

5. Tick whether the underlined verbs are right. Correct those which are wrong.

Examples: I don't go there often.

RIGHT

Please don't interrupt. He talks sense.

WRONG - is talking

1. Look! Someone is coming up to the back door. _____
2. Do you talk about my book? I hope you like it. _____
3. Are you believing in ghosts? _____
4. Listen! Somebody tries to start the car. _____
5. He always goes there in the springtime. _____
6. I'm thinking he is a good chap. _____
7. The people are worried that the traffic is increasing. _____
8. We're usually going to Hampton by train. _____

6. Put the verb into the correct form, *the Present Continuous or the Present Simple*.

1. These things _____ (not/belong) to my parents.
2. Look! He _____ (come). I (want) to speak to him.
3. This stream _____ (flow) to the lake at the bottom of the valley.
4. Today the river _____ (flow) much faster than usual.
5. _____ (it/ever/rain) on Madeira?
6. They usually _____ (grow) vegetables in their garden but this year they _____ (not/grow) any.
7. A: Can you ride a bicycle?
B: No, but I _____ (learn). My brother _____ (teach) me.
8. You can borrow my dictionary. I _____ (not/need) it at the moment.
9. I usually _____ (enjoy) music but I _____ (not/enjoy) this record very much.
10. I _____ (not/believe) this man's story.
11. My brother _____ (live) in Cardiff. He has always lived in Wales. Where _____ (your sister/live)?
12. Elaine is in England now. She _____ (stay) with some friends.
13. She _____ (look for) a new flat at the moment.
14. A: What _____ (your husband/do)?
B: He's a broker but he _____ (not/work) at the moment.

Немецкий язык

I. Bitte finden Sie die Sätze in Passiv!

1. Die Röntgenstrahlen waren im Jahre 1895 von Wilhelm Röntgen entdeckt worden.
2. Die Plätze in der ersten Reihe werden stets von Ehrengästen eingenommen.
3. Heinrich Schliemann hat die Goldschätze von Troja dem Berliner Pergamonmuseum geschenkt.

4. Dieses Fernsehprogramm ist den Schriftstellern gewidmet, deren Werke in der Schule studiert werden.
5. Die Berliner haben den Alexanderplatz zu einer Fußgängerzone gemacht.
6. Man wird diese Buchausstellung in München besuchen.
7. Der Student wird von seinem Professor gelobt.
8. 1969 hatten die Deutschen Willy Brandt zum Bundeskanzler gewählt.
9. Diese Zeitschrift wird gern gelesen.
10. Man wird sie über alle Fragen ausführlich informieren.
11. Der Artikel ist schon veröffentlicht, sie können ihn in der heutigen Zeitung lesen.
12. Mein Freund wird die Fahrkarten am nächsten Monat bestellen.
13. Albrecht Dürer hatte mehr als 1000 Zeichnungen geschaffen.
14. Bereitet euch gut auf die Kontrollarbeit vor, sie wird morgen geschrieben.
15. Alle unbekanntenen Wörter kannst du im Wörterbuch nachschlagen, der Text wird zu Hause ins Deutsche übersetzt.
16. Die Touristen haben viele Burgen am Rhein besucht.
17. Man hat den Kölner Dom fast sechs Jahrhunderte gebaut.
18. Dieses Auto ist in Deutschland hergestellt worden.
19. Dieser Dichter war zur Internationalen Konferenz eingeladen worden.
20. Die Geburtstagstorte wird von der Mutter morgen gebacken werden.
21. Der Test ist von den Studenten gestern gut geschrieben worden.
22. Vor zwei Monaten war mein Plan endlich erfüllt worden.
23. Die Werke von Bertold Brecht waren in Moskau vielmal herausgegeben worden.
24. Diese Konferenz wird Anfang Dezember an der Berliner Humboldt-Universität durchführen.
25. Der Tuberkelbazillus wurde von Robert Koch entdeckt.
26. Der Test zum Thema „Passiv“ wird morgen im Unterricht gemacht werden.
27. Mein Bruder hat zu seiner Geburtstagsparty viele Freunde eingeladen.

28. Der bekannte deutsche Schriftsteller Günter Grass war 1999 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden.
29. J. W. Goethe hatte sein berühmtes Werk „Faust“ im Jahre 1831 beendet.
30. Die Baubrigade hat dieses Hochhaus vor 5 Monaten fertiggebaut.

II. Leseverstehen.

Lesen Sie zuerst den folgenden Text!

Reisen

Verreisen muss sein, davon sind die meisten Deutschen überzeugt. Und sie reisen für ihr Leben so gern, dass sie den Weltrekord mit Millionen Reisen jährlich aufgestellt haben.

Fest steht nur der Reisetrend: immer weiter, öfter und besser muss es sein. Nur ein Drittel der deutschen Urlauber nimmt vorlieb mit dem Heimatland. Für sie hat ein Urlaub am Bodensee oder in Berlin seine Vorteile: soziale Sicherheit, deutsche Tageszeitungen, keine Sprachbarrieren.

Die Deutsche Jugend hat andere Meinung. Sie ist immer in Bewegung. Besonders hat sie eine Clubreise gern. Während einer Clubreise kann man viele verschiedene Sportarten lernen, z. B. Windsurfen, Segeln, Golf. Und hier ist das große Plus: alles ist im Preis inklusive. Man kann also für die Trainerstunden und für das Ausleihen der Sportgeräte etwas bezahlen.

Aber manche suchen gerade die Möglichkeit, das Land und seine Menschen näher kennenzulernen. Man kann einen Erholungsurlaub und eine Bildungsreise so einfach mit einander verbinden. Alle Familienmitglieder reisen zusammen sehr gern. Sie freuen dann auf Urlaub. Es gibt viele Möglichkeiten, wie man das Reiseziel erreichen kann. Die Leute können verschiedene Verkehrsmittel benutzen: Autos, Motorräder, Fahrräder, Busse, Züge.

Eine spezielle Reismethode ist Reisen per Anhalter. Diese Reisenden sind junge Leute, die nicht so reich sind, wenig Geld haben und die keine Angst haben zu riskieren. Junge Leute reisen vor allem wegen ihrer Bildung, der Festigung von Sprachkenntnissen und oft auch wegen der Unterhaltung und des Abenteuer.

Aber um eine gute Reise zu haben, ist es nicht genug ein Reiseziel zu wählen. Richtig Packen ist auch wichtig. Es gibt einige Tricks beim Packen, die man befolgen muss. Z.B. ist es nützlich eine Liste der Sachen, die Sie mitnehmen wollen, zu schreiben. Dann kann man kontrollieren, ob man alle eingepackt hat oder nicht.

Der zweite Trick ist die richtige Wahl der Koffergröße für die Reise. Ein großer Koffer ist schwerer zu schleppen als zwei mittelgroße, auf die das Gewicht gleichmäßig verteilt ist. Also um richtig zu packen, muss man die Sachen nach Gewicht schichten. Schwere Sachen wie Schuhe, Bücher werden auf dem Boden

des Koffers gelegt, und die empfindlichen Sachen, die leicht Falten bekommen, werden nach oben gelegt. Dann können Sie ruhig ihre Reise zu machen.

1. Markieren Sie, welchen Satz dem Inhalt des Textes nicht passt!

- a) Manche Leute suchen gerade die Möglichkeit, das Land und seine Menschen näher kennenzulernen.
- b) Junge Leute reisen vor allem wegen ihrer Bildung, der Festigung von Sprachkenntnissen und oft auch wegen der Unterhaltung und des Abenteuer.
- c) Es ist ja eine Pflicht, dass auch wirklich immer ein Lehrer oder Professor mitgehen muss.

2. Vollenden Sie den Satz und markieren Sie dann den Buchstaben für die richtige Variante!

Während einer Clubreise kann man ...

- a) viele verschiedene Sportarten lernen, z. B. Windsurfen, Segeln, Golf.
- b) sich weiterbilden und die Welt erforschen.
- c) alleine reisen und die Welt erforschen.

3. Markieren Sie den Buchstaben für die richtige Antwort. Es gibt nur einen richtigen Satz.

Wer reist per Anhalter?

- a) Das sind alte Leute, Familien mit Babys.
- b) Das sind junge Leute, die nicht so reich sind, wenig Geld haben und die keine Angst haben zu riskieren.
- c) Das sind die Reisenden, die reich sind und an Geld nicht sparen.

Французский язык

I. Ajoutez les mots:

1. La question de la future inquiète de plus en plus de gens depuis l'enfance.
2. Ma mère travaille comme ...
3. J'aime beaucoup le métier de ...
4. Il n'a pas encore choisi sa profession.
5. Je trouve ... très original et très intéressant.

6. C'est a beaucoup de perspectives.
7. J'aime dessiner, alors le plus probable je serai ...
8. Elle rêve de devenir...
9. Si j'ai de mauvaises notes à ..., alors je n'entrerai pas à
10. Ma sœur aînée fait déjà ses études à la faculté

II. Employez le verbe:

1. Du matin jusqu'au soir, je (lire) les livres et je (répéter) les matériels didactiques.
2. Mes parents (être) contre ce métier.
3. Je (savoir) bien ce que je veux faire.
4. Il (vouloir) devenir professeur de français.
5. Les études universitaires en Russie (durer) ... ans.
6. Après les examens de la fin d'études vous (recevoir) un diplôme.

III. Lisez le texte et faites les devoirs après le texte:

En terminant l'Université nous passons à l'affirmation de soi-même dans la vie. Parmi les jeunes les uns font leur propre choix, tandis que les autres suivent les conseils de leurs parents. Mais quels sont les critères essentiels pour le choix de notre future profession? Avant tout elle doit nous intéresser. Une occupation que nous aimons bien est une des composantes de la vie heureuse. Il ne faut pas oublier qu'il est nécessaire de gagner la vie. Le travail formidable ne sera pas satisfaisant pour vous si vous avez faim. De plus nous devons nous rendre compte des problèmes actuels du chômage et notre choix doit nous permettre d'être plus ou moins facilement embauché. Il y a une aspiration individuelle, une sympathie envers une profession. Quand à moi, c'est le deuxième facteur qui est décisif parce qu'il est impossible de bien faire son travail si tu ne l'aimes pas même s'il est prestigieux.

Vrai ou faux ?

1. Les jeunes font leur choix de la profession suivent les conseils de leurs parents.
2. Notre future profession doit nous intéresser.
3. Une occupation que nous n'aimons pas est une des composantes de la vie heureuse.
4. En terminant l'Université nous ne savons pas qu'est-ce qu'il faut faire.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Опишите современные тенденции развития семьи в России и странах изучаемого языка. Сформулируйте свою формулу «идеальной семьи».
2. Расскажите, что для Вас значит «здоровый образ жизни». Обсудите какую роль здоровое питание играет в нашей жизни.
3. Подготовьте перечень вопросов для проведения социологического исследования на тему «Экстремальные виды спорта». Проведите опрос в группе и обсудите его результаты.
4. Воспользуйтесь Интернет ресурсами и составьте перечень наиболее престижных университетов мира. Подготовьте свои рекомендации для абитуриентов по выбору высшего учебного заведения.
5. Проведите сравнительный анализ систем высшего образования в странах изучаемого языка, выделите базовые сходства и отличия. Обсудите полученную информацию в группе.
6. Проанализируйте экологические проблемы больших городов. Предложите наиболее эффективные пути их разрешения. Обсудите свои идеи в группе.
7. Опишите основные стереотипы о России, сложившиеся у представителей разных стран мира. Подготовьте проект «Добро пожаловать в незнакомую Россию».
8. Составьте перечень достопримечательностей Вашего родного города. Подготовьте экскурсионную программу для гостей Вашего родного города.
9. Какую из стран изучаемого языка Вы бы хотели посетить и почему?
10. Какие на Ваш взгляд существуют сложности в работе режиссера. Опишите самые значимые этапы создания фильма. В чем на Ваш взгляд заключается секрет успеха фильма?
11. Обсудите самые необычные маршруты путешествий. А Вы готовы отправиться на необитаемый остров?
12. В чем на Ваш взгляд заключается сложность выбора будущей профессии? Какие навыки и умения являются самыми важными для Вашей будущей профессиональной деятельности?

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «История»

Тема 1. Рождение истории человечества

Задания

Вопросы семинарского занятия

1. Основные этапы древнейшей истории человечества.
2. Древневосточные цивилизации: особенности общественной структуры, государственного устройства и культуры.
3. Античный мир и его значение во всемирной истории.
 - вклад Древнегреческой цивилизации в развитие человечества;
 - Древний Рим: основные итоги развития и достижения.

Тесты

1. Главное содержание неолитической революции – это
 - а) переход к случайному выращиванию злаков и эпизодическому приручению диких животных
 - б) переход к регулярному воспроизводству главных продуктов питания на основе развития земледелия и скотоводства
 - в) переход от стада к родовой общине и половозрастному разделению труда
2. В III тысл. до н.э. первые очаги цивилизации возникли
 - а) в Египте и Месопотамии
 - б) в Греции и Риме
 - в) у прусов и британцев
3. Форма государства в древневосточных цивилизациях –
 - а) республика
 - б) олигархия
 - в) деспотия
 - г) демократия
4. Укажите хронологические рамки античной цивилизации
 - а) IX в. до н.э. – V в. н.э.
 - б) VIII в. – IV вв. до н.э.
 - в) VI – IV в. до н.э.
5. Укажите понятие, не относящееся к истории Древней Греции.
 - а) полис
 - б) автаркия
 - в) сенат
 - г) демократия

6. Где произошла первая научная революция?

- а) в Индии
- б) в Китае
- в) в Греции
- г) в Риме

7. В каком году Римская цивилизация разделилась на западную и восточную части?

- а) 330 г.
- б) 395 г.
- в) 410 г.
- г) 476 г.

8. Укажите понятие, относящееся к истории Древнего Рима.

- а) полис
- б) протестантизм
- в) эллинизм
- г) колонат

9. Где возникло христианство?

- а) в Германии
- б) в Китае
- в) в Древней Греции
- г) в Римской империи

10. Назовите древнегреческих философов.

- а) Архимед, Тацит
- б) Вергилий, Гораций
- в) Демокрит, Эпикур
- г) Пракситель, Мирон

11. Традиционной датой, отделяющей античность от средневековья, считается

- а) 330 г.
- б) 395 г.
- в) 410 г.
- г) 476 г.
- д) 485 г.

Тема 2. Средневековье как этап мировой истории.

Задания

Вопросы семинарского занятия

1. Европейское средневековье: основные черты и особенности

- генезис феодализма;
 - общество и государство;
 - духовный мир средневековья;
 - отличия Западноевропейской и Восточноевропейской цивилизаций;
2. Русь в эпоху средневековья
- восточные славяне в древности;
 - возникновение и развитие Древнерусского государства;
 - феодальная раздробленность – закономерный этап развития государственности.

Тесты

1. Европа как культурно-историческое явление возникла
 - а) в период Реформации
 - б) в средние века
 - в) в эпоху эллинизма
 - г) в период Великих географических открытий

2. Наибольшего могущества Франкское королевство достигло
 - а) при Оттоне
 - б) при Карле Великом
 - в) при Августе
 - г) при Тиберии Гракхе

3. Укажите один из факторов, определивших особенности российской истории.
 - а) креативный
 - б) религиозный
 - в) средневековый
 - г) евроцентристский

4. Создателями славянского алфавита были
 - а) Владимир и Ярослав
 - б) Ольга и Святослав
 - в) Кирилл и Мефодий
 - г) Владимир Мономах и Мстислав Великий

5. С каким событием связано начало династии Рюриковичей?
 - а) поход князя Олега на Киев
 - б) создание «Русской Правды»
 - в) Крещение Руси
 - г) призвание варягов

6. Раскол христианской церкви на католическую и православную произошел
 - а) в X в.
 - б) в XI в.
 - в) в XII в.
 - г) в XIII в.

7. Первыми русскими людьми, причисленными к лику святых, были

- а) Феодосий Печерский и Антоний
- б) Ольга и Владимир
- в) Борис и Глеб
- г) Всеволод и Андрей Боголюбский

8. В XI в. были построены Софийские соборы

- а) в Чернигове и Полоцке
- б) в Переяславле и Владимире
- в) в Киеве и Новгороде
- г) в Москве и Рязани

9. Расположите в хронологическом порядке события

- а) Крещение Руси
- б) создание «Русской правды» при Ярославе Мудром
- в) объединение Киева и Новгорода
- г) призвание варягов
- д) правление княгини Ольги

10. Особенность политического устройства Владимиро-Суздальского княжества –

- а) прочная власть боярства
- б) вассально-дружинные отношения
- в) сильная власть князя
- г) патриархальное равенство

11. Кто из князей правил раньше других?

- а) Иван Калита
- б) Юрий Долгорукий
- в) Андрей Боголюбский
- г) Дмитрий Донской

12. Установите соответствие.

- | | |
|-------------|---|
| а) десятина | 1) доля члена княжеского рода в родовом владении |
| б) вира | 2) объезд князем с дружиной подвластных земель для сбора дани |
| в) удел | 3) народное собрание |
| г) полюдье | 4) штраф |
| | 5) часть доходов князя, отдаваемые церкви |

13. Сословие –

- а) социальная группа общества, различавшаяся по отношению к феодеу
- б) социальная группа общества, отличавшаяся отношением к средствам производства
- в) социальная группа общества, обладавшая закрепленными в законе и передаваемыми по наследству правами и обязанностями

14. Установите соответствие.

- | | |
|--|----------------------|
| а) Ледовое побоище | 1) Юрий Долгорукий |
| б) первое упоминание в летописи о Москве | 2) Роман Мстиславич |
| в) объединение Галицкого и Волынского княжеств | 3) Александр Невский |
| г) битва на реке Сити | 4) Мстислав Великий |
| | 5) Юрий Всеволодович |

15. Особенностью политического устройства Новгородской республики было

- а) патриархальное равенство князя, бояр и крестьян
- б) наличие сильной власти князя
- в) отсутствие княжеской династии
- г) полновластие дружины и купечества

16. Назовите основные сословия средневекового общества.

- а) рабочие, крестьяне, рыцари, феодалы
- б) бюргеры, крестьяне, духовенство, буржуа
- в) буржуа, колонны, духовенство, рыцари
- г) духовенство, рыцари, крестьянство, бюргеры

17. Установите соответствие.

- | | |
|------------------|--|
| а) 1147 г. | 1) поход Батые в Северо-Восточную Русь |
| б) 1223 г. | 2) первое летописное упоминание о Москве |
| в) 1240 г. | 3) битва на реке Калке |
| г) 1237–1238 гг. | 4) Куликовская битва |
| | 5) Невская битва |

18. Кого называют первым собирателем русских земель в единое государство?

- а) Дмитрия Донского
- б) Василия I
- в) Ивана I
- г) Василия II
- д) Василия III

19. Тип государства в большинстве стран Европы XII – XIV вв. – это

- а) сословно-представительная монархия
- б) просвещенный абсолютизм
- в) республика

20. Укажите причину возвышения Москвы.

- а) получение постоянного ярлыка на великое княжение
- б) независимость от Золотой Орды
- в) дальновидная политика московских князей
- г) отсутствие других претендентов на главенство в Северо-Восточной Руси

21. Одним из последствий крестовых походов было

- а) создание цехов и гильдий

- б) завоевание Юго-Восточной Азии
- в) расширение контактов с византийской и арабской цивилизациями
- г) создание колониальных империй

22. Укажите один из итогов княжения Дмитрия Донского.

- а) объединение русских земель в единое государство
- б) присоединение Пскова к Москве
- в) расширение территории Московского княжества
- г) разгром Тевтонского ордена

23. Назовите стиль церковной архитектуры Западного Средневековья.

- а) дивное узорчье
- б) ампи́р
- в) романский
- г) имперский

24. Феодалная война второй четверти XV в. связана с именами

- а) Ивана Калиты, Тамерлана
- б) Василия Темного, Василия Косого
- в) Василия I, Дмитрия Шемяки
- г) Дмитрия Донского, Дмитрия Красного

25. Родина Возрождения –

- а) Германия
- б) Англия
- в) Греция
- г) Италия

26. Современниками были

- а) Иван Калита и хан Едигей
- б) Иван Красный и Тимур
- в) Дмитрий Донской и Сергей Радонежский
- г) Александр Невский и Мамай

27. В XIV–XV вв. в Западной Европе возникли (укажите не менее двух ответов)

- а) диггеры
- б) академии наук
- в) мануфактуры
- г) торговые биржи
- д) государства крестоносцев

28. Следствием «стояния» на реке Угре было

- а) присоединение Новгорода к Москве
- б) разорение ордынским войском Москвы
- в) установление независимости Руси от Орды
- г) изгнание из Пскова шведских интервентов
- д) все вышеперечисленное

29. Где впервые зародились и одержали победу буржуазные отношения?

- а) в Северной Америке
- б) в Юго-Восточной Азии
- в) в Западной Европе
- г) в Японии

30. Сборник законов, принятый в правление Ивана III, назывался

- а) Табель о рангах
- б) Русская Правда
- в) Судебник
- г) Соборное Уложение

31. Пионерами Великих географических открытий стали

- а) Англия, Германия
- б) Италия, Австрия
- в) Франция, Австрия
- г) Испания, Португалия

32. Первое печатное издание «Библии» в Европе осуществил

- а) Мартин Лютер
- б) Жан Кальвин
- в) Ян Гус
- г) Иоганн Гуттенберг

33. Последним собирателем русских земель называют

- а) Василия I
- б) Ивана II
- в) Василия II
- г) Василия III

34. Первым кругосветное плавание совершил

- а) Васко да Гама
- б) Христофор Колумб
- в) Бартоломеу Диаш
- г) Фернан Магеллан

35. Свод наставлений по ведению хозяйства в Московском государстве назывался

- а) «Задонщина»
- б) «Хронограф»
- в) «Лицевой свод»
- г) «Домострой»

36. Раннее Возрождение связано

- а) с Ф. Аквинским

- б) с Р. Бэконом
- в) с Данте Алигьери, Ф. Петраркой
- г) с П. Абеляром, Б. Клервосским

37. Успенский собор был построен под руководством

- а) Федора Коня
- б) Антона Фрязина
- в) Алевиза Нового
- г) Аристотеля Фиораванти

38. Выдающимися художниками конца XIV – первой четверти XV в. были (укажите не менее двух ответов)

- а) Дионисий
- б) Феофан Грек
- в) Стефан Пермский
- г) Андрей Рублев

39. Первый Земский собор был созван

- а) при Василии I
- б) при Иване III
- в) при Василии III
- г) при Иване IV

40. Одним из идеологов Реформации был

- а) Людовик XI
- б) Жан Кальвин
- в) Карл V
- г) Игнатий Лойола

41. Первая напечатанная И.Федоровым книга называлась

- а) «Альманах»
- б) «Часовник»
- в) «Летописец начала царства»
- г) «Апостол»
- д) «Просветитель»

42. Учреждение опричнины Иваном IV имело целью

- а) отмену баскачества
- б) введение подушной подати
- в) укрепление личной власти царя
- г) окончательное закрепощение крестьян

43. Расположите в хронологической последовательности события.

- а) княжение Василия I
- б) свержение ордынского ига
- в) княжение Ивана Калиты

- г) Куликовская битва
- д) присоединение Казанского ханства

44. Стрелецкое войско было создано в правление

- а) Василия I
- б) Ивана Грозного
- в) Ивана Красного
- г) Ивана Калиты
- д) Дмитрия Донского

Тема 3. Мир накануне и в начале Нового времени.

Вопросы семинарского занятия

1. Европа на пороге Нового времени (XV в. – первая половина XVII в.)
 - Великие географические открытия и их последствия;
 - зарождение капиталистических отношений;
 - утверждение абсолютизма;
 - Ренессанс и Реформация
2. От Руси к России (XIV-XVI вв.)
 - Угроза с Востока и угроза с Запада. Дискуссии о последствиях монгольского владычества;
 - предпосылки и причины и основные этапы образования единого российского государства (XIV–XV вв.);
 - складывание самодержавия российского типа (XVI в.)
3. Европа и мир в XVII в.: основные тенденции развития
 - Английская буржуазная революция и её последствия;
 - смещение центра развития капитализма;
 - новые идеалы и ценности Западного мира.
4. Россия на рубеже XVI – XVII вв.: «Смутное время»;
 - причины и предпосылки;
 - основные этапы;
 - результаты.
5. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.
 - новые явления в социально-экономическом развитии;
 - становление абсолютной монархии в России.
 - социальные конфликты («Бунташный век»)

Тесты

1. Английская буржуазная революция произошла
 - а) в XVI в.
 - б) в XVII в.
 - в) в XVIII в.
2. Укажите одну из причин начала Смуты в России.
 - а) установление абсолютизма
 - б) династический кризис

- в) окончательное закрепощение крестьян
- г) избрание Михаила Романова на царство

3. В результате буржуазной революции в Англии установилась

- а) парламентская республика
- б) конституционная монархия
- в) демократическая республика
- г) абсолютная монархия

4. Родиной промышленного переворота была

- а) Италия
- б) Германия
- в) Франция
- г) Англия

5. Назовите понятие, относящееся к Смутному времени.

- а) коллегии
- б) «бироновщина»
- в) «семибоярщина»
- г) рекрутчина

6. Второе ополчение, освободившее Москву от интервентов, возглавляли (укажите не менее двух ответов)

- а) П. Ляпунов
- б) И. Сусанин
- в) Д. Пожарский
- г) Ф. Романов
- д) К. Минин

7. Москва была освобождена от интервентов

- а) в 1610 г.
- б) в 1611 г.
- в) в 1612 г.
- г) в 1613 г.

8. Установите соответствие.

- а) 1598–1605 гг. 1) правление Василия Шуйского
- б) 1605–1606 гг. 2) правление Бориса Годунова
- в) 1606–1607 гг. 3) правление Лжедмитрия I
- г) 1606–1610 гг. 4) восстание под руководством И. Болотникова

9. Михаил Романов был избран на царство

- а) Боярской Думой
- б) Освященным собором
- в) Земским собором
- г) коллегиями

10. В результате событий Смутного времени Россия

- а) получила выход к Балтийскому морю
- б) понесла существенные территориальные потери
- в) начала интенсивное освоение Дальнего Востока
- г) укрепила свое влияние на Балканах

11. В России XVII в. предприятия, использовавшие ручную технику и разделение труда, назывались

- а) кооперативы
- б) артели
- в) мануфактуры
- г) цехи
- д) гильдии

12. Боярская дума – это

- а) дворцовый приказ
- б) законодательное собрание, ограничившее волю монарха
- в) совещательный орган при царе
- г) внешнеполитический приказ

13. Во второй половине XVII в. внутреннюю политику России характеризовало

- а) создание Сената
- б) учреждение коллегий
- в) усиление самодержавной власти
- г) возвышение Боярской думы

14. Современникам были

- а) Мартин Лютер и Федор Алексеевич
- б) Оливер Кромвель и Алексей Михайлович
- в) Томас Мюнцер и Василий Шуйский
- г) Жан Кальвин и Михаил Федорович

15. Левобережная Украина вошла в состав российского государства в правление

- а) Федора Ивановича
- б) Алексея Михайловича
- в) Василия Шуйского
- г) Михаила Федоровича

16. Какой век в истории России получил название «бунташного»?

- а) XV в.
- б) XVI в.
- в) XVII в.
- г) XVIII в.

17. Революция – это

- а) процесс поступательного развития
- б) восстановление существовавших порядков
- в) преобразование, изменение, переустройство какой-либо стороны общественной жизни
- г) кардинальное изменение социально-политического строя, характеризующееся насильственным преобразованием общественных и государственных институтов

18. Прекращение созыва Земских соборов произошло

- а) в XV в.
- б) в XVI в.
- в) в XVII в.
- г) в XVIII в.

19. Всероссийский рынок формируется

- а) в XVI в.
- б) в XVII в.
- в) в XVIII в.

20. XVII в. в европейской истории называют

- а) серебряным веком
- б) бронзовым веком
- в) золотым веком
- г) железным веком

21. Торговый и Новоторговый уставы были приняты в правление

- а) Бориса Годунова
- б) Алексея Михайловича
- в) Федора Алексеевича
- г) Михаила Федоровича

22. Право бессрочного сыска беглых крестьян в России было окончательно закреплено

- а) в Пространной правде
- б) в Судебнике
- в) в Соборном Уложении
- г) в Табели о рангах

23. Церковную реформу XVII в. в России характеризовало

- а) учреждение патриаршества
- б) установление жесткой зависимости Русской православной церкви от Византии
- в) исправление богослужебных книг по единым греческим образцам
- г) образование митрополичьей кафедры в Москве

24. Установите последовательность.

- а) Федор Алексеевич

- б) Алексей Михайлович
- в) Федор Иванович
- г) Михаил Федорович
- д) Лжедмитрий I

25. Сторонников и противников церковной реформы в России называли

- а) никониане и диггеры
- б) никониане и протестанты
- в) старообрядцы и еретики
- г) никониане и раскольники

26. Установите соответствие.

- | | |
|---|------------------|
| а) Соборное Уложение | 1) 1670–1671 гг. |
| б) отмена местничества | 2) 1648–1679 гг. |
| в) восстание под руководством С. Разина | 3) 1649 г. |
| г) правление царя Алексея Михайловича | 4) 1682 г. |
| | 5) 1645–1676 гг. |

27. Соляной и Медный бунты, Соловецкое восстание были в правление

- а) Ивана Алексеевича
- б) Алексея Михайловича
- в) Василия Шуйского
- г) Михаила Федоровича

Тема 4. XVIII в. в европейской и мировой истории.

Вопросы семинарского занятия

1. Эпоха просвещения и модернизации: общее и особенное
 - сущность новых явлений в мировом развитии;
 - промышленный переворот и его последствия;
 - Американский континент в XVIII в.;
 - Великая Французская революция и ее последствия;
 - государства Востока: от традиционного общества к колонизации.
2. Особенности российской модернизации в XVIII в.
 - реформы Петра I: цель, ход, результаты;
 - проблема цивилизационного раскола в петровскую эпоху и его влияние на историческую судьбу России.
3. «Просвещенный абсолютизм»: истоки и сущность. «Просвещенный абсолютизм» в России. Екатерина II.

Тесты

1. Установите соответствие.
 - а) промышленный переворот 1) поощрение государством развития собственной промышленности и торговли
 - б) протекционизм 2) скачок в развитии производительных сил,

- в) меркантилизм
- г) капитализм
- д) модернизация
- 3) экономическая политика, выразившаяся в активном вмешательстве государства в хозяйственную жизнь
- 4) тип общества, основанный на частной собственности и рыночной экономике
- 5) процесс перехода от традиционного общества к индустриальному

2. XVIII в. называют веком

- а) старого порядка
- б) Возрождения
- в) Просвещения
- г) контрреформации

3. Укажите годы правления Петра I.

- а) 1672–1725 гг.
- б) 1682–1725 гг.
- в) 1687–1725 гг.
- г) 1689–1725 гг.

4. До 1696 г. Петр I правил совместно

- а) с царевной Софьей
- б) с Иваном Милославским
- в) с Иваном Алексеевичем
- г) с Федором Алексеевичем

5. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| а) Петр I | 1) отмена местничества |
| б) царевна Софья | 2) взятие Азова |
| в) Федор Алексеевич | 3) хованщина |
| | 4) создание Немецкой слободы |

6. Петр I впервые посетил Европу

- а) в ходе Азовских походов
- б) во время Прутского похода
- в) в ходе Каспийского похода
- г) в составе «великого посольства»

7. Назовите сподвижников Петра I (укажите не менее двух ответов).

- а) В.В. Голицын
- б) А.Д. Меншиков
- в) Б.П. Шереметев
- г) И.М. Милославский
- д) Ф.Я. Лефорт

8. Какое событие произошло раньше других?

- а) Прутский поход
- б) заключение Ништадтского мира
- в) поражение русских войск под Нарвой
- г) морское сражение у мыса Гангут

9. Петр I был инициатором создания (укажите не менее двух ответов)

- а) Славяно-греко-латинской академии
- б) Харьковского университета
- в) Академии наук
- г) Кунсткамеры
- д) газеты «Куранты»

10. Санкт-Петербург стал столицей российского государства

- а) в 1700 г.
- б) в 1703 г.
- в) в 1713 г.
- г) в 1721 г.

11. Церковная реформа Петра I имела следствием

- а) рост независимости церкви от светской власти
- б) секуляризацию церковной собственности
- в) превращение церкви в составную часть государственного аппарата
- г) установление паритета между светской властью и церковью

12. В Северную войну русская армия комплектовалась на основе

- а) всеобщей воинской повинности
- б) указа о службе «по отечеству»
- в) стрелецких и «потешных» полков
- г) рекрутских наборов

13. При Петре I

- а) введено всеобщее начальное образование
- б) создана система архитектурного образования
- в) открыт Смольный институт
- г) создана система светских школ

14. Крестьяне, навечно закрепленные в петровскую эпоху за мануфактурами, назывались

- а) приписные
- б) посессионные
- в) временнообязанные

15. В петровскую эпоху были введены (укажите не менее двух ответов)

- а) «ассамблеи»
- б) церковнославянский шрифт
- в) подушная подать

г) паспортная система

16. В результате Северной войны Россия получила

- а) Смоленские земли
- б) Швецию
- в) выход к Балтийскому морю
- г) Левобережную Украину

17. Россия была провозглашена империей

- а) в 1709 г.
- б) в 1714 г.
- в) в 1721 г.
- г) в 1722 г.

18. Петр I изменил порядок престолонаследия в связи

- а) с восстанием стрельцов
- б) с делом царевны Софьи
- в) с Астраханским восстанием
- г) с делом царевича Алексея
- д) с заговором Ф.Л. Шакловитого

19. Период 1725–1762 гг. в российской истории В.О. Ключевский назвал

- а) «просвещенным абсолютизмом»
- б) периодом перехода от мануфактуры к фабричному производству
- в) эпохой дворцовых переворотов
- г) периодом политической раздробленности страны

20. Третьим духовным переворотом в европейской истории называют

- а) Возрождение
- б) Реформацию
- в) Просвещение
- г) предпринимательство
- д) секуляризацию

21. Назовите европейских просветителей.

- а) Т. Гоббс, Д. Локк
- б) Н. Коперник, Дж. Вико
- в) Г. Галилей, Ж. Руссо
- г) Т. Мор, Ш. Монтескье

22. Общей чертой для всех просветителей была вера

- а) в незыблемость существующего порядка
- б) в установление различий между людьми природой
- в) в прогресс
- г) в неоспоримость религиозных догм

23. Установите последовательность.

- а) Анна Иоанновна
- б) Петр II
- в) Иоанн Антонович
- г) Елизавета Петровна
- д) Петр III

24. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------|
| а) создание Верховного тайного совета | 1) Петр I |
| б) учреждение Сената | 2) Анна Иоанновна |
| в) бироновщина | 3) Екатерина I |
| г) секуляризация церковных земель | 4) Петр II |
| | 5) Екатерина II |

25. Какое событие произошло позже других?

- а) Семилетняя война
- б) крестьянская война под руководством Е. Пугачева
- в) восстание К. Булавина
- г) введение подушной подати

26. Назовите российских просветителей (укажите не менее двух ответов).

- а) Н.И. Новиков
- б) Д.Г. Левицкий
- в) И.Е. Старов
- г) И.П. Аргунов
- д) М.В. Ломоносов

27. Крым вошел в состав Российской империи в правление

- а) Елизаветы Петровны
- б) Петра III
- в) Екатерины II
- г) Павла I

28. В разделах Польши участвовали

- а) Россия, Франция, Австрия
- б) Пруссия, Австрия, Англия
- в) Пруссия, Франция, Австрия
- г) Австрия, Пруссия, Россия

29. Жалованные грамоты дворянству и городам были изданы в правление

- а) Екатерины I
- б) Анны Иоанновны
- в) Петра III
- г) Екатерины II
- д) Павла I

30. Установите соответствие.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| а) губернская реформа | 1) Елизавета Петровна |
|-----------------------|-----------------------|

- б) основание Московского университета
- в) манифест о вольности дворянства
- г) указ о трехдневной барщине
- 2) Анна Иоанновна
- 3) Павел I
- 4) Петр III
- 5) Екатерина II

31. Мария Терезия (Австрия), Фридрих II (Пруссия), Екатерина II (Россия) осуществили попытки

- а) реформирования абсолютизма
- б) ввести всеобщее начальное обучение
- в) раздела колониальных владений
- г) установить подушную подать

32. Война за независимость английских колоний в Северной Америке была

- а) в конце XVII в.
- б) в начале XVIII в.
- в) во второй половине XVIII в.
- г) в начале XIX в.

33. Установите соответствие.

- а) 1700–1721 гг. 1) Полтавская битва
- б) 1709 г. 2) Уложенная комиссия
- в) 1767–1768 гг. 3) указ о престолонаследии
- г) 1797 г.

34. Итальянским и швейцарским походами русской армии руководил

- а) П.А. Румянцев
- б) Г.А. Потемкин
- в) М.И. Кутузов
- г) А.В. Суворов
- д) Н.В. Репнин

35. Установите соответствие.

- а) В.И. Баженов 1) композитор
- б) Ф.И. Шубин 2) художник
- в) Ф.Г. Волков 3) скульптор
- г) Ф.С. Рокотов 4) архитектор
- 5) актер

36. Великая Французская революция была

- а) в конце XVII в.
- б) в начале XVIII в.
- в) во второй половине XVIII в.
- г) в начале XIX в.

37. Радикальный вариант переустройства общества в период Великой Французской революции предлагали

- а) роялисты

- б) жирондисты
- в) якобинцы
- г) сторонники Директории

38. Современникам были (укажите не менее двух ответов)

- а) И. Ньютон и Павел I
- б) Вольтер и Екатерина II
- в) Д. Вашингтон и Петр II
- г) Д. Дидро и Петр III

39. Социальным последствием промышленного переворота стало формирование (укажите не менее двух ответов)

- а) пролетариата
- б) купеческих компаний
- в) промышленной буржуазии
- г) системы машинного производства

Тема 5. Основные тенденции развития мира в XIX в.

Вопросы семинарского занятия

1. XIX в. мировой истории: рождение индустриального общества.
 - новые явления в социально-экономическом развитии (индустриализация: причины, сущность, последствия);
 - асинхронность в развитии европейских стран;
 - колониальная система в XIX в.
2. Европейские проблемы и Россия в первой половине – середине XIX в.
 - Россия в первой четверти XIX века. Александр I.
 - причины, характер Отечественной войны 1812 г.
 - последствия войны для России и Европы.
3. Россия на пути к индустриальному обществу.
 - Россия при Николае I: экономика, политика, культура;
 - великие реформы 1860-х – 1870-х гг.
 - Россия в пореформенный период
4. Формирование основных идеологических направлений в Европейской общественной мысли.
 - консерватизм;
 - либерализм;
 - социализм;
5. Основные направления общественной мысли и особенности общественного движения в России в XIX в.

Тесты

1. Эпоха наполеоновских войн в Европе охватывает

- а) последнюю треть XVIII в.
- б) конец XVIII–начало XIX в.
- в) вторую четверть XIX в.

2. Характерной чертой развития капитализма в различных странах Европы на протяжении XIX в. была

- а) повторяемость
- б) неравномерность
- в) стагнация
- г) все вышеперечисленное

3. Войны Наполеона Бонапарта в Европе на первоначальном этапе сопровождались

- а) отменой феодальных привилегий
- б) секуляризацией церковных земель
- в) установлением свободы слова и гражданского равенства
- г) все вышеперечисленное

4. Назовите понятие, относящееся к правлению Александра I.

- а) земство
- б) мировой суд
- в) министерство
- г) кодификация

5. Главным вдохновителем политических реформ при Александре I был

- а) Н.П. Румянцев
- б) К.В. Нессельроде
- в) Ф.С. Лагарп
- г) М.М. Сперанский

6. По Тильзитскому договору между Россией и Францией

- а) Россия выплачивала Франции контрибуцию
- б) Россия становилась союзником Франции в войне против Австрии
- в) Россия признавала за Францией все территориальные изменения в Европе
- г) Россия была обязана вступить в войну с Англией

7. Установите последовательность.

- а) Бородинское сражение
- б) Смоленское сражение
- в) сражение у Малоярославца
- г) Тарутинский маневр

8. В начале Отечественной войны 1812 г. главнокомандующим русской армии был

- а) П.И. Багратион
- б) М.Б. Барклай де Толли

- в) М.И. Кутузов
- г) А.П. Тормасов

9. Д. Давыдов, Г. Курин, Е. Четвертаков, А. Сеславин

- а) были поэтами
- б) были гусарскими офицерами, участниками войны 1812 г.
- в) сражались в партизанских отрядах во время войны 1812 г.
- г) руководили министерствами

10. Русской армией во время Бородинского сражения командовал

- а) М.А. Милорадович
- б) П.И. Багратион
- в) Ф.В. Ростопчин
- г) М.И. Кутузов

11. После Отечественной войны 1812 г. к России была присоединена

- а) Финляндия
- б) Вестфалия
- в) большая часть Великого герцогства Варшавского
- г) часть Сардинского королевства

12. В 1815 г. Александр I даровал конституцию

- а) княжеству Финляндскому
- б) Царству Польскому
- в) прибалтийским губерниям
- г) Украине

13. Кто был организатором военных поселений в России?

- а) А.А. Аракчеев
- б) М.М. Сперанский
- в) М.Л. Магницкий
- г) А.Н. Голицын

14. Александр I поручил разработку проекта российской конституции

- а) А. Чарторыйскому
- б) А. Балашову
- в) Н. Новосильцеву
- г) А. Ермолову

15. В соответствии с министерской реформой Александра I

- а) министерства становились центральными органами исполнительной власти
- б) министерства становились полицейскими органами
- в) министерства становились фискальными органами
- г) министерства становились органами законодательной власти

16. В правление Александра I были осуществлены мероприятия

- а) по созданию единой системы образования

- б) по организации земских учреждений
- в) по кодификации законодательства

17. В 1817–1818 гг. над общим планом ликвидации крепостного права в России работал

- а) М.М. Сперанский
- б) А.А. Аракчеев
- в) В.А. Жуковский
- г) В.Ф. Раевский

18. Почему многие реформаторские замыслы Александра I остались нереализованы?

- а) они не были поддержаны крестьянством и купечеством
- б) помешала война 1812 г.
- в) дворянство оказало мощное сопротивление реформаторскому курсу
- г) они встретили противодействие ведущих стран Европы

19. На зарождение идеологии декабристского движения оказали влияние (укажите не менее двух ответов)

- а) Великая Французская революция
- б) чартистское движение
- в) окружающая русская действительность
- г) промышленный переворот в ведущих отраслях

20. Кто из декабристов был сторонником республиканского строя?

- а) Н.М. Муравьев
- б) С. П. Трубецкой
- в) Н.И. Тургенев
- г) П.И. Пестель

21. За установление в России конституционной монархии выступал

- а) П.И. Пестель
- б) К.Ф.Рылеев
- в) Н.М. Муравьев
- г) А. Бестужев

22. Первое тайное общество декабристов называлось

- а) Союз благоденствия
- б) Северное общество
- в) Общество соединенных славян
- г) Союз спасения
- д) Южное общество

23. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| а) Н.М. Муравьев | 1) автор «Русской правды» |
| б) П.И. Пестель | 2) генерал-губернатор С.-Петербурга |
| в) М.А. Милорадович | 3) автор «Конституции» |

- г) С.И. Муравьев-Апостол 4) организатор восстания Черниговского полка
5) губернатор Москвы

24. Автором теории «официальной народности» был

- а) С.С. Уваров
- б) А.Х. Бенкендорф
- в) М.М. Сперанский
- г) П.Д. Киселев

25. В 1848–1849 гг. произошли революции

- а) в Германии
- б) во Франции
- в) в Италии
- г) во всех вышеперечисленных странах

26. Николай I оказал военную помощь в подавлении революции

- а) в Италии
- б) в Германии
- в) в Венгрии
- г) в Греции

27. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| а) Е.Ф. Канкрин | 1) организация земских управ |
| б) П.Д. Киселев | 2) кодификация законов |
| в) М.М. Сперанский | 3) реформа государственной деревни |
| | 4) финансовая реформа |

28. Автором проекта храма Христа Спасителя был

- а) М.Ф. Казаков
- б) О.И. Бове
- в) И.П. Мартос
- г) А.Н. Воронихин
- д) К.А. Тон

29. Промышленный переворот в России начался

- а) на рубеже 30–40-х гг. XIX в.
- б) в 60-е гг. XIX в.
- в) в 70–80-е гг. XIX в.

30. Кто был идеологом утопического социализма?

- а) А. Сен-Симон
- б) Ш. Фурье
- в) Р. Оуэн
- г) все вышеперечисленные

31. Автором концепции «русского», или общинного, социализма, был

- г) Николай II
- д) Александр II

39. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| а) Крымская война | 1) 1830–1831 гг. |
| б) русско-турецкая война | 2) 1848–1850 гг. |
| в) восстание в Польше | 3) 1853–1856 гг. |
| | 4) 1877–1878 гг. |

40. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| а) Крымская война | 1) 1830–1831 гг. |
| б) русско-турецкая война | 2) 1848–1850 гг. |
| в) восстание в Польше | 3) 1853–1856 гг. |
| | 4) 1877–1878 гг. |

41. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| а) М.П. Лазарев и Ф.Ф. Беллинсгаузен | 1) периодический закон химических элементов |
| б) Ю.Ф. Лисянский и И.Ф. Крузенштерн | 2) учение о неевклидовой геометрии |
| в) Д.И. Менделеев | 3) открытие Антарктиды |
| г) Н.И. Лобачевский | 4) первое кругосветное путешествие в истории России |

42. Назовите понятие, не относящееся к реформам 1860–1870-х гг.

- а) присяжные поверенные
- б) мировые посредники
- в) мировой суд
- г) земская управа
- д) военные поселения

43. Завершение объединения Италии произошло

- а) в конце XVIII–начале XIX в.
- б) в 20-е гг. XIX в.
- в) во второй половине XIX в.

44. В результате отмены крепостного права крестьяне получили

- а) право беспрепятственного выхода из общины
- б) личную свободу
- в) землю бесплатно
- г) равные сословные права с купечеством
- д) все вышеперечисленное

45. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|------------|
| а) судебная реформа | 1) 1874 г. |
|---------------------|------------|

- б) городская реформа 2) 1863 г.
в) отмена крепостного права 3) 1870 г.
г) устав о всеобщей воинской повинности 4) 1864 г.
5) 1861 г.

46. Одним из основателей I Интернационала был

- а) Ф. Энгельс
б) Э. Бернштейн
в) Ш. Фурье
г) Б. Констан

47. Установите соответствие.

- | | |
|------------------|--|
| а) Александр I | 1) учреждение Государственного совета |
| б) Николай I | 2) ликвидация мировых судов |
| в) Александр II | 3) открытие первой железной дороги |
| г) Александр III | 4) введение всеобщей воинской повинности |
| д) Николай II | |

48. М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев были

- а) сторонниками установления президентской республики
б) теоретиками бланкизма
в) последователями конституционализма
г) идеологами народнического движения

49. После раскола «Земли и воли» в 1879 г. были созданы организации (укажите не менее двух ответов)

- а) «Южнороссийский союз русских рабочих»
б) «Народная воля»
в) «Народная расправа»
г) «Черный передел»
д) «чайковцев»

50. «Первым шагом к конституции» Александр II назвал проект политической реформы

- а) Д.А. Толстого
б) К.П. Победоносцева
в) М.Т. Лорис-Меликова
г) И.Д. Делянова

51. Установите соответствие.

- | | |
|------------------|---|
| а) Александр I | 1) указ об «обязанных крестьянах» |
| б) Николай I | 2) введение института земских начальников |
| в) Александр II | 3) манифест о трехдневной барщине |
| г) Александр III | 4) указ о «вольных хлебопашцах» |
| | 5) земская реформа |

52. Рабство в США было отменено

- а) в конце XVIII в.
- б) в первой половине XIX в.
- в) во второй половине XIX в.

53. Ведущая роль в распространении научного социализма в России принадлежала

- а) обществу «чайковцев»
- б) группе «Освобождение труда»
- в) группе Д. Благоева
- г) «Большому обществу пропаганды»

54. Сторонником модернизации страны в окружении Александра III был

- а) К.В. Нессельроде
- б) С.Ю. Витте
- в) В.К. Плеве
- г) К.П. Победоносцев

55. Установите последовательность.

- а) образование Тройственного союза
- б) Венский конгресс
- в) Парижская коммуна
- г) гражданская война в США

56. В конце XIX в. идеи марксизма в России развивали

- а) П.Н. Миллюков, В.Д. Набоков
- б) М.Н. Катков, Н.А. Хомяков
- в) В.И. Ульянов, Г.В. Плеханов
- г) Д.Н. Шипов, М.А. Стахович

57. Съезд, на котором было принято решение об образовании Российской социал-демократической рабочей партии, состоялся

- а) в 1896 г.
- б) в 1897 г.
- в) в 1898 г.
- г) в 1899 г.

58. Основателями Тройственного союза были

- а) Турция, Германия, Австро-Венгрия
- б) Австро-Венгрия, Италия, Турция
- в) Испания, Австро-Венгрия, Германия
- г) Австро-Венгрия, Германия, Италия

59. Установите последовательность.

- а) декабристы
- б) марксисты
- в) западники и славянофилы
- г) народники

60. В царствование Александра III (укажите не менее двух ответов)

- а) упразднена университетская автономия
- б) введен институт земских начальников
- в) установлена полная автономия для Финляндии
- г) ликвидированы земства

61. Установите соответствие.

- а) Н. Паганини 1) философ
- б) О. Ренуар 2) поэт
- в) А. Шопенгауэр 3) писатель
- г) Г. Гейне 4) художник
- д) О. де Бальзак 5) композитор

62. К концу XIX в. в ряде европейских стран и США

- а) создано индустриальное общество
- б) возникло позднеиндустриальное общество
- в) на смену монополии приходит конкуренция независимых частных производителей

Тема 6. Мир в начале XX в.

Вопросы семинарского занятия

1. Развития западного общества в конце XIX начале XX вв.: основные тенденции и противоречия.

2. Россия в начале XX в.

- первая российская революция 1905-1907 гг. и ее историческое значение.

- эволюция российского общества (1905-1914 гг.): достижения, проблемы и противоречия.

Тесты

1. На рубеже XIX–XX вв.

- а) состоялся очередной передел мира
- б) произошла революция в естествознании
- в) значительная часть колоний обрела независимость
- г) все вышеперечисленное

2. Причины первой российской революции (укажите не менее двух ответов).

- а) отсутствие гражданских прав и свобод
- б) влияние революций на Западе
- в) нерешенность аграрного и национального вопросов
- г) возможность утраты суверенитета

3. На рубеже XIX–XX вв. для Германии и Италии был характерен
- а) быстрый темп и скачкообразность развития
 - б) развитая парламентская демократия и сильные либеральные традиции
 - в) минимальные остатки традиционного общества
4. В результате русско-японской войны Россия
- а) лишилась южной части о. Сахалин
 - б) приобрела права на Южную Маньчжурию
 - в) потеряла проливы Босфор и Дарданеллы
 - г) ликвидировала дальневосточный флот
5. В период первой российской революции образовались
- а) правительственный, революционный лагеря
 - б) правительственный, либерально-демократический лагеря
 - в) анархистский, либерально-демократический, революционный лагеря
 - г) революционно-демократический, либерально-демократический, правительственный лагеря
6. Установите соответствие.
- | | |
|-------------------|--------------------|
| а) В.И. Ульянов | 1) анархист |
| б) А.И. Гучков | 2) социал-демократ |
| в) П.А. Кропоткин | 3) монархист |
| | 4) октябрист |
7. Установите последовательность.
- а) I Государственная дума
 - б) Всероссийская политическая стачка
 - в) вооруженное восстание в Москве
 - г) восстание на броненосце «Потемкин»
8. Установите соответствие.
- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| а) В.М. Пуришкевич | 1) «Партия народной свободы» |
| б) П.Н. Милюков | 2) партия социалистов-революционеров |
| в) В.М. Чернов | 3) «Союз русского народа» |
| г) Ю.О. Мартов | |
9. Аграрную реформу в годы первой российской революции стал осуществлять
- а) С.Ю. Витте
 - б) П.А. Столыпин
 - в) Н.А. Хомяков
 - г) А.И. Гучков
10. Составной частью аграрной реформы в России в 1906–1916 гг.
- а) стал передел помещичьей земли
 - б) была переселенческая политика
 - в) был выкуп повинностей
 - г) все вышеперечисленное

11. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------|------------------|
| а) К.С. Малевич | 1) композитор |
| б) Н.А. Римский-Корсаков | 2) оперный певец |
| в) Л.В. Собинов | 3) поэт |
| г) А. Белый | 4) художник |
| | 5) архитектор |

12. В ходе первой российской революции

- а) создана Государственная дума
- б) организован Центральный военно-промышленный комитет
- в) создан Всероссийский союз городов
- г) все вышеперечисленное

13. Аграрная реформа в России в 1906–1916 гг. предусматривала

- а) ликвидацию помещичьего землевладения
- б) преимущественное развитие общинного землевладения
- в) создание хуторов и отрубков
- г) все вышеперечисленное

14. Установите соответствие.

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| а) первая российская революция | 1) 1907–1912 гг. |
| б) Русско-японская война | 2) 1905–1907 гг. |
| в) III Государственная дума | 3) 1912–1917 гг. |
| | 4) 1904–1905 гг. |

15. Характерными чертами развития России в начале XX в. были (укажите не менее двух ответов)

- а) незавершенность аграрного переворота
- б) классовая структура, типичная для индустриального общества
- в) завершенность индустриализации
- г) неизжитые черты сословности

Тема 7. Первая мировая война и её последствия.

Вопросы семинарского занятия н

1. Причины, характер, основные этапы и последствие I мировой войны.
2. Россия в условиях войны и общенационального кризиса (1914–Февраль 1917 гг.).
3. Октябрь 1917 г. и его историческое значение: современные оценки.
4. Гражданская война и интервенция:
 - причины, социальная сущность;
 - белые и красные»: социальный состав, идеология, программы;
 - итоги и уроки Гражданской войны.

5. Политика «военного коммунизма» 1918-1920 гг. ее сущность и последствия.

Тесты

1. Основные причины Первой мировой войны (укажите не менее двух ответов).

- а) борьба за передел мира, рынки сбыта, источники сырья и колонии
- б) гибель в Сараево наследника австрийского престола Франца Фердинанда
- в) германо-болгарские противоречия
- г) англо-германские противоречия

2. Основными фронтами Первой мировой войны были

- а) Восточный и Кавказский
- б) Западный, Дальневосточный и Кавказский
- в) Западный и Восточный

3. Ведущую роль в составе Антанты играли

- а) Сербия, Россия, Франция
- б) Англия, Франция, Россия
- в) Россия, Болгария, Франция
- г) Черногория, Россия, Англия

4. В 1914 г. российская армия провела наступательные операции

- а) в районе р. Марна и Силезии
- б) в Восточной Пруссии и Галиции
- в) в районе Лодзи и Августова

5. Наступление русской армии, получившее название «Брусиловский прорыв», произошло

- а) в 1914 г.
- б) в 1915 г.
- в) в 1916 г.
- г) в 1917 г.

6. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|---|
| а) И.И. Мечников | 1) Нобелевская премия за исследования в области иммунологии |
| б) К.Э. Циолковский | 2) теория самолетостроения |
| в) В.И. Вернадский | 3) учение о ноосфере |
| | 4) теория ракетного движения |

6. Задачами Февральской революции 1917 г. в России были (укажите не менее двух ответов)

- а) создание условий для свободного развития капитализма
- б) социалистическое переустройство общества
- в) введение конституционного строя
- г) установление власти рабочих и мелкобуржуазных слоев

7. В результате Февральской революции 1917 г. в России
а) введены религиозные ограничения
б) установилось двоевластие
в) победил фермерский путь развития в сельском хозяйстве

8. Консервативно-либеральную альтернативу для России после февраля 1917 г. предлагали
а) энесы
б) кадеты
в) правые эсеры
г) все вышеперечисленные

9. Временное правительство в марте–октябре 1917 г. возглавляли
а) Г.Е. Львов, А.Ф. Керенский
б) Л.Д. Троцкий, Г.Е. Львов
в) А.Ф. Керенский, А.И. Гучков
г) А.Ф. Керенский, Л.Г. Корнилов

10. Сторонниками социалистической альтернативы после свержения самодержавия в России были
а) меньшевики
б) большевики
в) эсеры
г) все вышеперечисленные

11. Установите последовательность.
а) I съезд Советов
б) нота о продолжении войны до победного конца
в) создание Петроградского совета рабочих депутатов
г) отречение Николая II от престола

12. Кризисы власти в России происходили (укажите не менее двух ответов)
а) в мае 1917 г.
б) в апреле 1917г.
в) в июне 1917 г.
г) в июле 1917 г.

13. Установите последовательность.
а) конец двоевластия
б) выступление Л.Г. Корнилова
в) объявление России республикой

14. Большевики пришли к власти
а) после июльских событий 1917 г.
б) по итогам выборов в Учредительное собрание
в) в октябре 1917 г.

г) в результате перевыборов в Московский совет

15. II Всероссийский съезд Советов (укажите не менее двух ответов)

- а) разрешил приватизацию предприятий и банков
- б) принял декреты о мире и о земле
- в) избрал ВЦИК и Совнарком
- г) принял Конституцию страны

16. Декрет о земле, принятый II Всероссийским съездом Советов,

- а) разрешил куплю-продажу земли
- б) ввел уравнильное землепользование
- в) запретил общинное землевладение
- г) все вышеперечисленное

17. На выборах в Учредительное собрание большинство голосов получили

- а) социалистические партии
- б) кадеты
- в) октябристы

18. Роспуск Учредительного собрания произошел

- а) в декабре 1917 г.
- б) в январе 1918 г.
- в) в июле 1918 г.
- г) в январе 1919 г.

19. «Красногвардейская атака на капитал» —

- а) денационализация промышленности, транспорта, банков, торговли
- б) социально-экономическая политика первых месяцев советской власти
- в) предложение воюющим державам заключить мир без территориальных претензий и контрибуций

20. В 1918 г. в российской деревне были созданы

- а) рабфаки
- б) комбеды
- в) ликбезы

21. Причины Гражданской войны в России (укажите не менее двух ответов).

- а) непоследовательная политика советской власти в отношении крестьянства
- б) поражение в Первой мировой войне
- в) революции в Европе, Америке и Азии
- г) стремление свергнутых классов ликвидировать советскую власть

22. Заключение Брестского мира привело

- а) к поражению Антанты
- б) к созданию прочного союза между советской Россией и Германией
- в) к потерям советской Россией значительной территории
- г) к выходу Германии из войны

23. В годы гражданской войны главой советского правительства был

- а) Г.В. Чичерин
- б) Г.Е. Зиновьев
- в) Я.М. Свердлов
- г) В.И. Ульянов

24. Продовольственная диктатура в российской деревне была введена

- а) в декабре 1917 г.
- б) весной 1918 г.
- в) в конце 1918 г.
- г) в январе 1919 г.

25. Первая мировая война завершилась

- а) поражением Германии и ее союзников
- б) выходом России из войны
- в) распадом Британской империи
- г) ликвидацией колониальной зависимости

26. В 1918–1919 гг. произошли революции

- а) в Венгрии
- б) в Германии
- в) в Финляндии
- г) во всех вышеперечисленных странах

27. Политика «военного коммунизма» –

- а) «левая политика правыми руками»
- б) политика большевиков весной 1918 г.
- в) попытка ускоренного перехода к коммунизму с помощью чрезвычайных мер
- г) продовольственная диктатура, создание продотрядов и комбедов

28. Элементы политики «военного коммунизма» (укажите не менее двух ответов).

- а) национализация
- б) приватизация
- в) отмена выкупных платежей
- г) продразверстка

Тема 8. Мир между двумя войнами: основные тенденции, противоречия, проблемы (1918 – 1939гг.).

Вопросы семинарского занятия

1. Кризис Европейской цивилизации и поиски выхода из него.
 - американский вариант (новый курс Рузвельта);
 - германский вариант (фашизм).

2. Советская Россия - СССР: поиски путей социально-экономического развития.

- образование СССР;
- НЭП: сущность и результаты;
- форсированное строительство социализма в СССР: ход и результаты.
- формирование режима личной власти И.В. Сталина.

Тесты

1. В середине 1920-х гг. страны Западной Европы

- а) вступили в длительную полосу кризиса
- б) переживали резкий всплеск политической активности населения
- в) вступили в полосу стабильности

2. В 1920–1921 гг. в советской России

- а) разразился голод
- б) поставлено под вопрос сохранение власти большевиков
- в) возник кризис в РКП (б)
- г) все вышеперечисленное

3. Одной из причин восстания в Кронштадте в 1921 г. стало недовольство его участников

- а) приватизацией промышленности
- б) переходом к общинному землевладению
- в) системой насильственного изъятия продовольствия у крестьян

4. Модель международных отношений между двумя мировыми войнами называлась

- а) Сен-Жерменской
- б) Версальско-Вашингтонской
- в) Севрской
- г) «14 пунктов» В. Вильсона

5. Черты модели нэповской организации общества (укажите не менее двух ответов).

- а) административно-рыночная система хозяйства
- б) отсутствие государственной собственности на крупную промышленность
- в) поощрение роста индивидуального крупного товарного хозяйства в деревне
- г) хозрасчет в промышленности на уровне трестов

6. Предпосылка образования СССР –

- а) устойчивое международное положение молодых советских республик
- б) отсутствие экономического разделения труда между различными районами
- в) общность исторических судеб народов многонационального государства

7. Автором плана вхождения республик в состав РСФСР на правах автономных был

- а) В.И. Ленин

- б) Л.Д. Троцкий
- в) Л.Б. Каменев
- г) И.В. Сталин

8. Принцип создания СССР.

- а) республики ведают вопросами внешней политики
- б) право республик на самоопределение вплоть до отделения
- в) республики входят в РСФСР на правах автономных
- г) республики имеют собственные вооруженные силы

9. В состав СССР в 1922 г. наряду с РСФСР вошла

- а) ЗСФСР
- б) Киргизская ССР
- в) Литва

10. В соответствии с Конституцией СССР 1924 г. высшим органом власти был

- а) Совет Союза
- б) съезд Советов СССР
- в) ЦИК СССР
- г) Совнарком СССР

11. Причины внутрипартийной борьбы в СССР в 1920-е гг. (укажите не менее двух ответов).

- а) появление в партийном руководстве различных предложений о преодолении хозяйственных затруднений
- б) переход лидеров на социал-демократические позиции
- в) борьба за власть
- г) установление в стране плюралистической общественной модели

12. Установите последовательность.

- а) «новая» оппозиция
- б) борьба с Л.Д. Троцким
- в) правый уклон в ВКП (б)
- г) «троцкистско-зиновьевская» оппозиция

13. Новая экономическая политика включала в себя

- а) замену продразверстки натуральным налогом
- б) разрешение товарно-денежных отношений
- в) частичную денационализацию промышленности
- г) все вышеперечисленное

14. Причина кризисов нэпа –

- а) отказ от монополии внешней торговли
- б) перенасыщение рынка иностранными кредитами
- в) низкая товарность аграрного сектора

15. Противоречие нэпа –

- а) противоречие между ростом иностранных займов и возможностями промышленности
- б) противоречие между «Крестьянским союзом» и частнопредпринимательским сектором
- в) противоречие между многообразием социальных интересов и авторитаризмом большевиков

16. В 1920-е гг. в СССР задачу обучения взрослого населения грамотности осуществляли

- а) ревкомы
- б) чоны
- в) ликбезы

17. Цели индустриализации в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) ликвидация частного сектора
- б) создание мощной тяжелой промышленности
- в) окончательный перевод легкой промышленности на рыночные отношения
- г) преодоление экономической отсталости
- д) строительство Транссибирской железной дороги

18. Источники накопления средств для проведения индустриализации (укажите не менее двух ответов).

- а) экспорт хлеба
- б) денежная эмиссия
- в) займы у населения
- г) привлечение средств частных инвесторов внутри страны
- д) иностранные займы

19. В СССР форсированная индустриализация начала осуществляться

- а) в начале 1920-х гг.
- б) в конце 1920-х гг.
- в) в середине 1930-х гг.

20. Цели коллективизации сельского хозяйства в СССР (укажите не менее двух ответов).

- а) обобществление производительных сил деревни
- б) приватизация земельных наделов
- в) расширение привилегий крестьян
- г) обеспечение бесперебойного снабжения городов и армии продовольствием

21. Мировой экономический кризис разразился

- а) в 1928–1930 гг.
- б) в 1928–1932 гг.
- в) в 1929–1933 гг.
- г) в 1931–1933 гг.

22. Д. Кейнс для выхода из мирового экономического кризиса предлагал

- а) отменить институты социального партнерства
- б) сузить сферу потребления и спроса
- в) создать государственный механизм экономического регулирования
- г) все вышеперечисленное

23. Установите последовательность.

- а) замена продразверстки натуральным налогом
- б) начало коллективизации сельского хозяйства
- в) образование СССР
- г) переход к форсированной индустриализации

24. В 1924–1930 гг. Совнарком СССР возглавлял

- а) И.В. Сталин
- б) А.И. Рыков
- в) Л.Б. Каменев
- г) В.В. Куйбышев

25. Какое событие произошло позже других?

- а) Рижский мир
- б) разрыв дипломатических отношений между Англией и СССР
- в) «полоса» дипломатического признания СССР
- г) Генуэзская конференция

26. Г.Е. Зиновьев, Н.И. Бухарин

- а) руководили внешней политикой
- б) возглавляли Социнтерн
- в) были лидерами оппозиции
- г) все вышеперечисленное

27. Установите соответствие.

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| а) И. Бунин | 1) художник |
| б) В. Пудовкин | 2) скульптор |
| в) И. Шадр | 3) кинорежиссер |
| г) К. Петров-Водкин | 4) Нобелевская премия по литературе |
| | 5) архитектор |

28. Пролеткульт

- а) выступал за плюрализм в художественном творчестве
- б) предлагал утверждение в обществе особой пролетарской культуры
- в) декларировал неизбежность возрождения дореволюционных традиций искусства

29. Голод 1932–1933 гг. в СССР возник

- а) отчасти из-за погодных условий
- б) по причине тяжелого материального положения крестьян
- в) из-за хлебозаготовок, проводимых по принципу продразверстки

г) все вышеперечисленное

30. В 1933 г. к власти в Германии пришли

- а) социал-демократы
- б) коммунисты
- в) национал-социалисты

31. Дипломатические отношения между СССР и США были установлены

- а) в 1932 г.
- б) в 1933 г.
- в) в 1935 г.

32. Политику «нового курса» проводил

- а) К. Кулидж
- б) У. Гардинг
- в) Т. Рузвельт
- г) Ф. Рузвельт

33. Участники движения за перевыполнение производственного плана –

- а) рабфаковцы
- б) двадцатипятидесятники
- в) стахановцы
- г) выдвиженцы

34. В ходе первых пятилеток в СССР были построены (укажите не менее двух ответов)

- а) Кузнецкий металлургический комбинат
- б) нефтедобывающие предприятия в Западной Сибири
- в) автозавод в Куйбышеве
- г) Днепрогэс

35. В середине 1930-х гг. Народные фронты пришли к власти (укажите не менее двух ответов)

- а) в Испании
- б) в Италии
- в) во Франции
- г) в Англии

36. В ходе «культурной революции» в СССР

- а) установлено господство марксистско-ленинской идеологии
- б) в основном ликвидирована неграмотность
- в) создана интеллигенция нового типа
- г) все вышеперечисленное

37. Установите соответствие.

- а) С.М. Эйзенштейн 1) литература
- б) П.Л. Капица 2) театр

д) все вышеперечисленное

44. В 1930-е гг. СССР предлагал создать в Европе систему

- а) вооруженного нейтралитета
- б) коллективной безопасности
- в) умиротворения агрессора

45. Установите последовательность.

- а) гражданская война в Испании
- б) Мюнхенское соглашение
- в) аншлюс Австрии

Тема 9. Вторая мировая война.

Вопросы семинарского занятия

1. Международные отношения накануне и в начале Второй мировой войны.
2. Основные этапы Второй мировой войны.
3. Великая Отечественная война советского народа.
 - цели и характер Великой Отечественной войны;
 - начальный период войны, Московская битва;
 - коренной перелом в Великой Отечественной войне (Сталинградская и Курская битвы).
 - завершающий период Великой Отечественной войны (1944-май 1945 гг.).
 - решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма и милитаристской Японии, истоки и цена победы.

Тесты

1. Установите соответствие.

- | | |
|---|------------------|
| а) советско-финская война | 1) 1939 г. |
| б) присоединение Западной Украины и Западной Белоруссии | 2) 1940 г. |
| в) присоединение Бессарабии и Северной Буковины | 3) 1939–1940 гг. |
| г) договор СССР и Японии о нейтралитете | 4) 1941 г. |
| | 5) 1940–1941 гг. |

2. Советско-германский пакт о ненападении был подписан

- а) 23 августа 1939 г.
- б) 28 сентября 1939 г.
- в) 12 марта 1940 г.
- г) 13 апреля 1941 г.

3. Установите последовательность.

- а) «странная война»

- б) поражение Франции
- в) нападение Германии на Польшу
- г) подписание Германией, Италией и Японией Тройственного пакта

4. Установите последовательность.

- а) исключение СССР из Лиги Наций
- б) срыв англо-франко-советских переговоров в Москве
- в) советско-германский договор «О дружбе и границе»

5. Сопrotивление во Франции в годы Второй мировой войны возглавил (-о)

- а) маршал Петен
- б) генерал Шарль де Голль
- в) правительство Виши

6. Как назывался план нападения Германии на СССР?

- а) «Ост»
- б) «Тайфун»
- в) «Барбаросса»
- г) «Вайс»

7. Режим, установленный Германией на захваченных территориях, назывался

- а) коллаборационизм
- б) «новый порядок»
- в) «режим умиротворения»

8. В годы Великой Отечественной войны был создан

- а) Совет труда и обороны
- б) Государственный комитет обороны СССР
- в) Совет министров СССР
- г) Совет рабочей и крестьянской обороны

9. Причина поражения Красной армии в начальный период Великой Отечественной войны.

- а) оборонительный характер советской военной доктрины
- б) отсутствие информации о сосредоточении немецких войск у границ СССР
- в) переоценка возможностей политическими средствами предотвратить войну

10. Миф о непобедимости немецкой армии был окончательно развеян

- а) в сражении за Ленинград
- б) под Смоленском
- в) в битве за Москву
- г) при обороне Севастополя

11. Установите последовательность.

- а) военный парад на Красной площади в Москве
- б) взятие Ленинграда в кольцо блокады

- в) оборона Брестской крепости
- г) контрнаступление советских войск под Москвой

12. США вступили в войну

- а) по окончании Московской битвы
- б) после поражения Франции
- в) в результате событий у Эль-Аламейна
- г) после трагедии на военно-морской базе Перл-Харбор

13. Подписание 1 января 1942 г. в Вашингтоне 26 государствами декларации Объединенных Наций

- а) положило начало организации антигитлеровской коалиции
- б) решило вопрос о будущем устройстве Европы
- в) завершило процесс создания антифашистской коалиции

14. В годы Великой Отечественной войны начальником Генерального штаба Красной армии был

- а) И.С. Конев
- б) А.М. Василевский
- в) К.А. Мерецков
- г) И.Х. Баграмян

15. Весной 1942 г. наступательные операции Красной армии в районе Керчи и Харькова

- а) завершились победой советских войск
- б) привели к длительной стратегической паузе на фронте
- в) имели следствием переход стратегической инициативы к немецким войскам
- г) ослабили немецкое наступление на западном фронте военных действий

16. Командование фронтами в годы Великой Отечественной войны осуществляли (укажите не менее двух ответов)

- а) Г.К. Жуков, К.Е. Ворошилов
- б) А.В. Горбатов, С.М. Буденный
- в) С.К. Тимошенко, А.И. Егоров
- г) И.С. Конев, Н.Ф. Ватулин

17. Система передачи США займы и в аренду вооружений, продовольствия, различных товаров странам-союзницам называлась

- а) конвергенция
- б) ленд-лиз
- в) моноцентризм
- г) кооперация

18. Укажите хронологические рамки Сталинградской битвы.

- а) 19 ноября 1942 г.–2 февраля 1943 г.
- б) 17 июля 1942 г.–2 февраля 1943 г.

в) 28 июля 1942 г.–2 февраля 1943 г.

19. Одним из руководителей партизанского движения был

- а) К.Е. Ворошилов
- б) В.Ф. Трибуц
- в) А.Г. Головкин

20. Укажите хронологические рамки Курской битвы.

- а) 5 июля–5 августа 1943 г.
- б) 12 июля–23 августа 1943 г.
- в) 5 июля 1942 г.–23 августа 1943 г.

21. Танковое встречное сражение в ходе Курской битвы состоялось

- а) в районе Орла
- б) в районе Прохоровки
- в) под Харьковом
- г) под Поньрями

22. К.К. Рокоссовский, М.М. Попов, В.Д. Соколовский в период Курской битвы

- а) руководили тыловым обеспечением войск
- б) были командирами отдельных боевых частей
- в) командовали фронтами

23. Первый салют в годы Великой Отечественной войны был дан в честь освобождения

- а) Харькова и Донбасса
- б) Белгорода и Орла
- в) Киева и Одессы

24. Операции «Рельсовая война» и «Концерт» (август–сентябрь 1943 г.) были проведены

- а) танковыми группами
- б) партизанами
- в) армейскими соединениями

25. Установите соответствие.

- | | |
|-------------------------|---|
| а) Московская битва | 1) начало коренного перелома в ходе войны |
| б) Сталинградская битва | 2) завершение коренного перелома в ходе войны |
| в) Курская битва | 3) крах немецкого плана «молниеносной войны» |

26. Важный фактор коренного перелома на советско-германском фронте –

- а) перестройка тыла на военный лад
- б) потеря Германией части Европы
- в) выход Италии из войны

27. Осенью 1943 г. Красная армия в ходе наступления (укажите не менее двух ответов)

- а) форсировала Днепр
- б) взяла Севастополь
- в) освободила Киев
- г) освободила Западную Украину

28. Решение об открытии второго фронта было принято

- а) на Крымской конференции
- б) во время визита У. Черчилля в Москву
- в) на Тегеранской конференции

29. Полное снятие блокады Ленинграда произошло

- а) в январе 1943 г.
- б) в декабре 1943 г.
- в) в январе 1944 г.

30. Операция по освобождению Белоруссии называлась

- а) «Кутузов»
- б) «Суворов»
- в) «Румянцев»
- г) «Багратион»

31. Второй фронт в Европе был открыт

- а) в декабре 1943 г.
- б) в июне 1944 г.
- в) в августе 1944 г.
- г) осенью 1944 г.

32. Главной целью боевых действий Красной армии осенью 1944 г. было

- а) взятие Минска
- б) освобождение Будапешта
- в) полное освобождение территории СССР от оккупантов

33. Главами делегаций СССР, Великобритании и США на Ялтинской конференции были

- а) И. Сталин, У. Черчилль, Г. Трумэн
- б) И. Сталин, У. Черчилль, Ф. Рузвельт
- в) И. Сталин, К. Эттли, Г. Трумэн

34. Война в Европе завершилась

- а) в апреле 1945 г.
- б) в мае 1945 г.
- в) в сентябре 1945 г.

35. Установите соответствие.

- а) Тегеранская конференция 1) ноябрь–декабрь 1943 г.
- б) создание ООН 2) апрель 1945 г.
- в) Потсдамская конференция 3) февраль 1945 г.

- г) Ялтинская конференция 4) август 1945 г.
д) атомные бомбардировки
США японских городов 5) июль–август 1945 г.

36. В годы Великой Отечественной войны

- а) установлено звание маршала
б) учрежден орден Победы
в) отменена карточная система
г) все вышеперечисленное

37. Вторая мировая война завершилась

- а) 9 мая 1945 г.
б) 9 августа 1945 г.
в) 2 сентября 1945 г.

38. В годы Великой Отечественной войны трижды Героями Советского Союза стали (укажите не менее двух ответов)

- а) А.И. Покрышкин
б) Л.А. Говоров
в) И.Н. Кожедуб
г) Р.Я. Малиновский

39. Факторы победы СССР в Великой Отечественной войне (укажите не менее двух ответов).

- а) межнациональное единство народов
б) смена высшего политического руководства в годы войны
в) патриотизм

40. Большие потери среди гражданского населения на оккупированной территории СССР объясняются (укажите не менее двух ответов)

- а) массовыми восстаниями населения против оккупационных властей
б) жестокостью условий оккупационного режима
в) коллаборационизмом части населения

41. Какая территория была включена в состав СССР после завершения Великой Отечественной войны?

- а) Западная Украина
б) часть Восточной Пруссии
в) Латвия

Тема 10. Мир в первое послевоенное десятилетие (1945 г. – середина 1950-х гг.).

Вопросы семинарского занятия

1. Геополитические изменения после Второй мировой войны.
2. «Холодная война» причины, сущность.
3. СССР в первое послевоенное десятилетие.

Тесты

1. После Второй мировой войны

- а) начался кризис и распад колониальной системы
- б) создан биполярный мир
- в) произошел раскол Европы
- г) все вышеперечисленное

2. Автором речи, положившей начало «холодной войне», был

- а) Г. Трумэн
- б) Дж. Кеннан
- в) У. Черчилль
- г) К. Эттли

3. Политическая, экономическая, идеологическая конфронтация двух общественных систем в послевоенный период называется _____ .

4. В 1949 г.

- а) образована Китайская народная республика
- б) подписан договор о создании НАТО
- в) возникли ФРГ и ГДР
- г) все вышеперечисленное

5. Установите последовательность.

- а) война в Корее
- б) политический кризис в Венгрии
- в) начало «холодной войны»
- г) создание Организации Варшавского договора

6. План Маршалла способствовал восстановлению экономики

- а) СССР
- б) восточноевропейских стран
- в) стран Западной Европы
- г) все вышеперечисленное

7. В 1945–1953 гг. в СССР (укажите не менее двух ответов)

- а) восстановлена промышленность
- б) осуществлялось широкомасштабное жилищное строительство
- в) возобновлены репрессии
- г) отменены льготы для партийно-государственных работников

8. Постановление ЦК ВКП (б) «О журналах «Звезда» и «Ленинград» (август 1946 г.) подвергло критике творчество

- а) Д. Шостаковича, С. Прокофьева
- б) С. Герасимова, С. Эйзенштейна
- в) А. Ахматовой, М. Зощенко

9. Какое событие произошло позже других?

- а) первое испытание советской атомной бомбы
- б) переименование ВКП (б) в КПСС
- в) преобразование Совнаркома СССР в Совет министров СССР

10. Во второй половине 1940-х– начале 1950-х гг. в СССР (укажите не менее двух ответов)

- а) велась разработка новой Конституции СССР и программы партии
- б) репрессированные народы возвращались в места прежнего проживания
- в) произошел отказ от прежнего курса в отношении сельского хозяйства
- г) проводилась кампания по борьбе с космополитизмом

11. Внешнюю политику СССР в 1945–1953 гг. характеризует

- а) расширение культурного обмена со странами Западной Европы
- б) усиление влияния СССР в Восточной Европе
- в) ведущая роль в восстановлении Западной Европы

Тема 11. Мир в условиях НТР и «холодной войны».

Вопросы семинарского занятия

1. НТР и ее влияние на ход исторического развития.
2. СССР в условиях развития НТР и «холодной войны»: успехи и проблемы (сер. 1950-х – сер. 1980-х гг.).
 - а) рождение и крах «оттепели»;
 - б) 1960-е – сер. 1980-х гг.: достижения проблемы, противоречия.

Тесты

1. Укажите событие, произошедшее раньше других.
 - а) полет Ю.А. Гагарина в космос
 - б) создание совнархозов
 - в) отставка Н.С. Хрущева
 - г) начало освоения целинных и залежных земель
2. Характерными чертами внутривнутриполитического развития СССР в 1953–1964 гг. были (укажите не менее двух ответов)
 - а) отмена всех цензурных ограничений
 - б) борьба за власть внутри высшего руководства страны
 - в) реабилитация репрессированных
 - г) развитие личных подсобных хозяйств
3. Укажите понятие, не относящееся к периоду правления Н.С. Хрущева
 - а) совнархозы
 - б) реабилитация
 - в) развитой социализм
 - г) мирное сосуществование

4. Относительная либерализация во внутренней и внешней политике СССР в 1953–1964 гг. называлась _____ .

5. Административно-экономическая реформа 1957 г. предусматривала
- а) перевод промышленности и сельского хозяйства на самоокупаемость
 - б) переход к территориальному принципу управления
 - в) количественный рост министерств
 - г) все вышеперечисленное

6. Качественное преобразование производительных сил на основе превращения науки в ведущий фактор общественного производства называется _____ .

7. Последствия научно-технической революции (укажите не менее двух ответов).

- а) возрастание доли населения в аграрном секторе
- б) сокращение сферы обслуживания
- в) рост производительности труда
- г) изменения в социальной структуре общества

8. На XX съезде КПСС Н.С. Хрущев в докладе «О культуре личности и его последствиях» обвинил в массовых репрессиях

- а) политический режим в СССР
- б) Сталина и Берия
- в) всех соратников Сталина

9. Во второй половине 1950-х – первой половине 1960-х гг. в СССР

- а) введены пенсии для колхозников
- б) расширены права союзных республик
- в) значительно возросли темпы жилищного строительства
- г) все вышеперечисленное

10. XX съезд КПСС

- а) обосновал тезис о мирном существовании как форме классовой борьбы
- б) закрепил принцип конвергенции
- в) провозгласил преимущество общечеловеческих ценностей над классовыми

11. Президентом США во время Карибского кризиса был

- а) Л. Джонсон
- б) Р. Никсон
- в) Дж. Кеннеди

12. Во внешнеполитической области Н.С. Хрущев

- а) отказался от диктата в отношениях с социалистическими странами
- б) нормализовал отношения с Югославией
- в) добился сокращения запасов атомного оружия в мире

13. Во второй половине 1950-х гг. отношения внутри социалистического лагеря обострились

- а) по причине прекращения помощи от СССР
- б) из-за критики культа личности Сталина
- в) вследствие ликвидации СЭВ

14. Даты 1957 г. и 1961 г. отражают события, связанные

- а) с принятием пятилетних планов
- б) с изменениями Конституции СССР
- в) с запуском космических кораблей

15. Под давлением власти от Нобелевской премии отказался

- а) М.А. Шолохов
- б) Б.Л. Пастернак
- в) А.И. Солженицын
- г) Л.В. Канторович

16. Смещение Н.С. Хрущева с партийных и государственных постов

- а) обусловлено возникшими экономическими и социальными проблемами в стране
- б) связано с его личными качествами
- в) вызвано просчетами в реализации внешнеполитического курса
- г) все вышеперечисленное

17. Реформа 1965 г. в области промышленного производства в СССР предусматривала

- а) укрепление территориального принципа управления
- б) сочетание централизации руководства с расширением хозяйственной самостоятельности предприятий
- в) рост числа обязательных плановых показателей

18. Реформа 1965 г. в области сельского хозяйства СССР предусматривала

- а) увеличение количества отчетных показателей
- б) усиление материальной заинтересованности работников в росте производства
- в) повышение ставки подоходного налога

19. Экономическими реформами в СССР второй половины 1960-х гг. руководил

- а) А.И. Микоян
- б) П.Е. Шелест
- в) А.Н. Косыгин
- г) А.Н. Шелепин

20. Результат экономической реформы в СССР второй половины 1960-х гг. –

- а) преимущественное развитие легкой промышленности
- б) увеличение производства промышленной и сельскохозяйственной продукции

в) децентрализация управления экономикой

21. Причина неудачи экономических реформ в СССР второй половины 1960-х гг. –

- а) территориальный принцип управления народным хозяйством
- б) открытое противодействие со стороны широких слоев населения
- в) противоречие между директивной экономикой и расширением самостоятельности трудовых коллективов
- г) противоречие между СССР и западными странами из-за форм и сроков реформ

22. В начале 1970-х гг. СССР и США

- а) заключили договор об ограничении стратегических наступательных вооружений (ОСВ-1)
- б) договорились о ликвидации американских военных баз в Европе
- в) сняли все ограничения в сфере кредитования и торгового оборота
- г) все вышеперечисленное

23. 1970-е гг. в международных отношениях называют периодом

- а) конфронтации
- б) конвергенции
- в) разрядки

24. Понятие «доктрина Брежнева» означало

- а) установление партнерских отношений с НАТО
- б) право на вторжение в союзные страны под предлогом защиты социализма
- в) предоставление восточноевропейским странам полной свободы во внутренней и внешней политике

24. Характерными чертами советской экономики 1970-х–начала 1980-х гг. были (укажите не менее двух ответов)

- а) ослабление директивного начала в управлении экономическими процессами
- б) привлечение иностранного капитала
- в) ориентация на увеличение экспорта природно-сырьевых ресурсов
- г) нарастание кризисных явлений в отраслях народного хозяйства

Тема 12. Мир на рубеже XX-XXI вв.

Вопросы семинарского занятия

1. Глобализация общественно-исторических процессов на рубеже тысячелетий.

2. СССР на пути кардинального реформирования общества – «перестройка»: замыслы, ход, результаты (сер. 1980-х гг. – 1991 г).

3. Развал СССР и его геополитические последствия.

4. Россия и мир в начале XXI в.

5. Результаты становления однополярного мира. Глобальная цивилизация или столкновение цивилизаций?

Тесты

1. Процесс формирования единого общемирового финансово-информационного пространства на основе новых технологий – _____ .

2. Достоинство глобализации –

- а) рост количества и качества продукции на мировых рынках
- б) возрастание масштабов миграции населения
- в) влияние массовой культуры

3. Интеграция в современном мире сопровождается

- а) резким уменьшением разрыва между богатым Севером и бедным Югом
- б) сокращением рисков для мировой экономики
- в) усилением конкурентной борьбы

4. Проявление глобализации в международных отношениях –

- а) жесткий контроль над финансово-экономическими потоками
- б) укрепление национально-государственного суверенитета
- в) распространение западных стандартов

5. Глобальная проблема современности –

- а) этнографическая
- б) демографическая
- в) инвестиционная
- г) диверсификация

6. В начале XXI в. в России

- а) снижен пенсионный возраст
- б) началась административная реформа
- в) принята новая Конституция
- г) все вышеперечисленное

7. В.В. Путин впервые избран президентом России

- а) в 1999 г.
- б) в 2000 г.
- в) в 2001 г.
- г) в 2003 г.

8. Авторы гимна современной России (укажите не менее двух ответов).

- а) Р. Рождественский
- б) С. Михалков
- в) А. Вознесенский
- г) А. Александров

9. В начале XXI в. ведущие позиции в российской экономике занимает

- а) оборонно-промышленный комплекс
- б) малое предпринимательство
- в) добыча природно-сырьевых ресурсов

10. Одно из ведущих мест в современной мировой экономике принадлежит

- а) Сингапуру
- б) Венесуэле
- в) Китаю
- г) Греции

11. Позже других возникла политическая партия

- а) КПРФ
- б) «Единая Россия»
- в) «Яблоко»
- г) ЛДПР

12. Лауреаты Нобелевской премии (укажите не менее двух ответов) –

- а) Е. Евтушенко
- б) А. Абрикосов
- в) В. Гинзбург
- г) В. Пелевин

13. Приоритетные национальные проекты в России в начале XXI в. (укажите не менее двух ответов).

- а) здравоохранение
- б) энергетика
- в) образование
- г) банковское дело

14. Установите последовательность.

- а) избрание Д.А. Медведева президентом России
- б) создание семи федеральных округов в РФ
- в) «монетизация» льгот правительством М.Е. Фрадкова

15. На международные отношения начала XXI в. серьезное влияние оказала (-и)

- а) ситуация в Восточной Европе
- б) северокорейская проблема
- в) террористические акты в США

16. В начале XXI в. западные страны провели военные операции (укажите не менее двух ответов)

- а) в Греции
- б) в Ираке
- в) в Афганистане
- г) в Северной Корее

17. Глава правительства России в 2008–2012 гг.

- а) Д.А. Медведев
- б) М.Е. Фрадков
- в) В.В. Путин
- г) М.М. Касьянов

18. Мировой финансово-экономический кризис начался

- а) в 2007 г.
- б) в 2008 г.
- в) в 2009 г.

19. Современная Россия решает задачу

- а) формирования гражданского общества
- б) преобразования плановой экономики в рыночную
- в) развития этатизма и коммунальных ценностей

20. Россия вступила во Всемирную торговую организацию

- а) в 2009 г.
- б) в 2010 г.
- в) в 2012 г.

21. В начале 2010-х гг. революции и гражданские войны охватили (укажите не менее двух ответов)

- а) ЮАР, Камбоджу
- б) Ливию, Сирию
- в) Таиланд, Сингапур, Малайзию
- г) Тунис, Египет, Йемен

22. Экологическая проблема

- а) проявилась в отдельных странах
- б) имеет глобальный характер
- в) искусственно создана СМИ

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс»**

Семестр 7

**Раздел 1. Современные деревянные и пластмассовые конструкции
и их применение в современном строительстве**

**Тема 1.1 Основные этапы развития КДиП. Роль русских ученых в
развитии КДиП.**

Вопросы практического занятия:

1. Этапы развития конструкций из дерева и пластмасс.
2. Направления развития конструкций из дерева и пластмасс.

Тема практического задания:

Темы докладов:

1. Выдающиеся древние деревянные конструкции созданные в России.
2. Основные формы современных деревянных конструкций и области их применения.
3. Современное индустриальное строительство с применением клееных деревянных конструкций
4. Применение деревянных конструкций для спортивных сооружений.
5. Роль полимерных материалов и конструкций из пластмасс.
6. Деревянные конструкции для трансформирующихся спортивных сооружений.

Тема 1.2 Нормы проектирования деревянных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Знакомство с СП 64.13300.2011 «Деревянные конструкции».
2. Порядок определения расчетного сопротивления древесины.
3. Назначение размеров поперечного сечения цельных и клееных деревянных элементов

Тема практического задания:

1. Определение расчетного сопротивления деревянного элемента при различных видах напряженного состояния и различных условиях эксплуатации.
2. Скомпоновать сечение клееной балки (постоянного сечения) пролетом L .

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что такое нормативное и расчетное сопротивления? Как они определяются?
2. Чему равна величина стандартной влажности древесины.
3. Какие породы используют для изготовления несущих КДК.
4. Какую толщину слоев после острожки должны иметь заготовки для прямолинейных элементов, длягнутоклееных
5. Согласно сортаменту пиломатериалов, какой шириной применяют доски для изготовления клееных деревянных элементов.
6. Какими параметрами ограничивается высота сечения клееного элемента.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 2. Древесина и пластмассы – конструкционные материалы

Тема 2.1 Строение и состав древесины. Пороки древесины

Вопросы практического занятия

1. Древесные породы.
2. Анатомическое строение древесины. Химический состав древесины.
3. Естественные пороки древесины.

Тема практического задания:

Тесты по теме

- ?. Древесина является материалом:
1. анизотропным;
 2. изотропным;
 3. ортотропным.
- ?. Основным составляющим веществом оболочки клетки древесины является:
1. смола;
 2. вода;
 3. целлюлоза.
- ?. Нормативная влажность древесины при которой определяются ее расчетные характеристики:
1. 50%;

2. 15%;

3. 12%.

?. С увеличением влажности древесины в пределах до 30% прочностные характеристики её:

1. не изменяются;

2. увеличиваются;

3. уменьшаются.

?. Чем характеризуется содержание поздней древесины в годичных слоях:

1. числом слоев, приходящихся на 1 см отрезка торца в радиальном направлении

2. разницей в числе годичных слоев на двух соседних участках

3. соотношением в процентах между суммарной шириной зон поздней древесины и общей протяженностью

4. равномерностью распределения механических тканей по ширине годичного слоя

?. Технология, клееных конструкций позволяет:

1. удалить из древесины дефектные участки

2. максимально полно использовать древесину

3. полнее защитить древесину от гниения и возгорания

4. получить конструкции любого размера и формы

?. Слой, благодаря которому дерево растет в толщину:

1. пробка

2. камбий

3. луб

4. заболонь

?. Какую структуру имеет древесина:

1. тангенциальную

2. волокнистую

3. годовые кольца

4. слоисто-волокнистую

?. Слой, который состоит из пробки и луба:

1. ранняя древесина

2. заболонь

3. камбий

4. кора

?. Что служит важным признаком при определении породы древесины:

1. текстура

2. кора

3. пробка

4. камбий

?. На каком разрезе волокна выглядят в виде колец:

1. тангенциальном

2. продольном

3. поперечном

4. под углом к оси ствола

?. От прорезания чего при распиловке ствола образуется текстура древесины:

1. кора

2. камбий

3. волокна

4. годичные слои

?. Темная и твердая древесина, обращена к коре:

1. ранняя

2. заболонь

3. луб

4. поздняя

?. Слой тонкостенных живых клеток, видимый только под микроскопом:

1. кора

2. пробка

3. камбий

4. луб

?. На каком разрезе ствола волокна выглядят в виде параллельных линий:

1. продольном

2. поперечном

3. тангенциальном

4. тангенциальном

?. Волокнистая ткань растений, по которой происходит перемещение органических веществ:

1. камбий

2. пробка

3. луб

4. кора

?. За счет какого слоя в строении древесины образуются годичные кольца:

1. луб (лубяной слой)

2. кора (пробковый слой)

3. сердцевина
4. камбий (камбиальный слой)

?. Что относится к макроскопическому строению древесины:

1. ядро и заболонь, годичные слои, сосуды, сердцевидные лучи и смоляные ходы
2. цвет, блеск, текстура, плотность и твердость древесины
3. ядро и заболонь, цвет блеск, плотность и твердость древесины
4. текстура, плотность, годичные слои и смоляные ходы

?. Какие породы имеют хорошо развитые сердцевидные лучи:

1. дуб, бук, карагач
2. ясень, кедр, ель
3. сосна, кедр, ель
4. яблоня, груша, вишня

?. Какие анатомические элементы характерны для древесины хвойных пород:

1. трахеиды, сердцевинные лучи, смоляные ходы, паренхимные клетки
2. сосуды, сердцевинные лучи, смоляные ходы
3. камбий, ранние трахеиды, сосуды, смоляные ходы
4. кора, смоляные ходы, сосуды, сердцевина

?. В какой части ствола трахеиды выполняют проводящую функцию:

1. в ранней древесине заболони
2. в поздней древесине ядра
3. в поздней древесине заболони
4. в ранней древесине ядра и заболони

?. Что такое макроструктура древесины:

1. строение ствола дерева, видимое невооруженным глазом
2. строение ствола дерева, невидимое невооруженным глазом
3. волокна, расположенные по спирали вокруг сердцевины
4. клетки разнообразные по форме и выполняющие различные функции в живом организме

?. Как называется местное искривление годичных слоев у сучков и проростей:

1. завиток
2. свилеватость
3. наросты
4. трещины

?. Что такое порок древесины:

1. отклонение от нормы в строение, внешнем виде и наличии поврежденных
2. изменения формы
3. естественное строение

?. Как называются механические повреждения древесины при заготовке, транспортировке и обработке:

1. трещины
2. сучки
3. дефекты
4. свилеватость

?. Какие пороки древесины особенно распространены:

1. повреждение при заготовке
2. сучки, трещины
3. грибковые поражения.

?. Как пороки влияют на качество изделий из древесины:

1. снижают качество изделий
2. не влияют на качество изделий
3. улучшают качество изделий

?. Из-за чего образуются трещины

1. из-за большой влажности древесины
2. из-за неправильной транспортировки
3. из-за сильных морозов
4. вследствие нарушения процесса обработки

?. Открытый сучёк измеряется ...

1. по длине уса бровки
2. по минимальному диаметру
3. по максимальному диаметру

?. Гниль как порок древесины это ...

1. изменение окраски древесины.
2. изменение окраски и структуры древесины.
3. изменение структуры древесины

?. Трещины снижают

1. прочность продукции из древесины
2. ухудшают внешний вид продукции
3. способствуют загниванию древесины

?. Какой из перечисленных пороков наиболее существенней снижает качество древесины ...

1. гниль
2. сучки
3. кривизна

Тема 2.2 Физические и механические свойства древесины
(практическое занятие с использованием мультимедийных презентаций)

Вопросы практического занятия:

1. Физические и механические свойства древесины.
2. Гниение древесины, конструкционные и химические меры защиты древесины от биологического поражения, от гниения и пожарной опасности.

Тема практического задания:

Представление презентаций на тему:

1. Физические и механические свойства древесины.
2. Работа древесины под нагрузкой.

Правила оформления презентаций

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. Количество слайдов должно быть не более 20;
3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;
4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.
6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

- 1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;

n+1 слайд – Заключение (выводы);

n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, Arial;
2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы;
2. Сбор информации по теме выступления;
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

Раздел 3. Расчет элементов конструкций из дерева и пластмасс

Тема 3.1 Принципы расчета элементов конструкций по предельным состояниям (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Расчет элементов деревянных конструкций по предельным состояниям первой и второй групп.

Тема практического задания:

1. Определение нагрузок, действующих на конструкции.

Вопросы для проведения интеллектуальной разминки:

1. Что такое предельное состояние конструкции.
2. По каким нагрузкам производится расчет по первой группе предельных состояний.

3. По каким нагрузкам производится расчет по второй группе предельных состояний.

4. В чем отличие нормативных и расчетных нагрузок.

5. Преимущества методики расчета по предельным состояниям.

6. Какие коэффициенты используются для определения расчетных значений нагрузок.

7. Что учитывает коэффициент надежности по ответственности зданий и сооружений.

8. Что произойдет с конструкцией при достижении предельного состояния первой группы.

Как учитывается фактор температурно-влажностного режима эксплуатации в расчетах ДК.

10. Как температурно-влажностный режим эксплуатации влияет на прочность древесины.

11. Разные породы древесины обладают разной прочностью. Как это учитывается при расчете?

12. При каких видах напряженно-деформированного состояния расчетные сопротивления древесины одинаковы?

13. От каких факторов зависит величина расчетного сопротивления древесины при сжатии вдоль волокон?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.2 Центральнo-растянутые и центрально-сжатые элементы (интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм»).

Вопросы практического занятия

1. Расчет центрально- растянутых элементов из древесины

2. Расчет центрально-сжатых элементов из древесины.

Тема интерактивного анализа ситуации:

Факторы, влияющие на несущую способность центрально-растянутого элемента.

Организация практического занятия методом обучения «Мозговой-

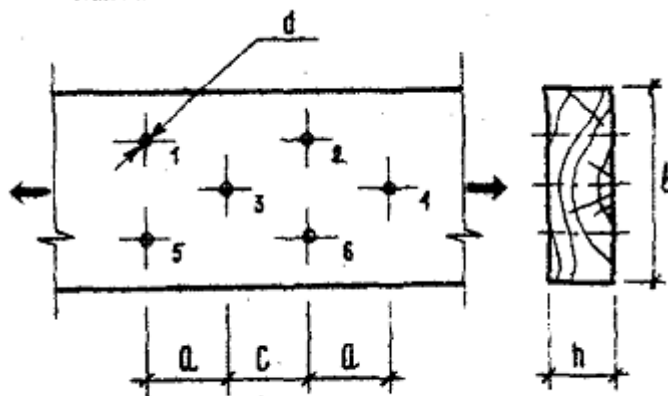
штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема практического задания:

1. Найти несущую способность центрально-растянутого элемента.
2. Проверить несущую способность центрально-сжатого элемента.

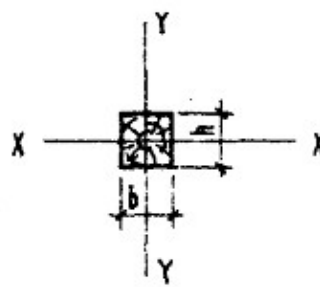
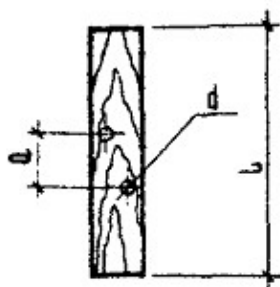
1. Найти несущую способность центрально-растянутого элемента.



Исходные данные							
вариант	b , см	h , см	a , см	c , см	d , см	условия эксплуатации	материал, сорт древесины
1	15,0	2,5	15,0	30	1,0	1	ель, 1с
2	17,5	2,5	10,0	13	1,2	2	пихта, 1с
3	20,0	5,0	25,0	15	1,4	1	кедр, 2с
4	20,0	4,0	18,0	18	1,6	2	береза, 1с

2. Найти несущую способность центрально-сжатого стержня

прямоугольного сечения.



Исходные данные								
Условия эксплуатации	l , см	b , см	h , см	a , см	d , см	Схема закрепления		Материал, сорт древесины
						X-X	Y-Y	
3	200	17,5	10,0	15	2,0	$l_0=0,65l$	$l_0=l$	сосна, 2с
2	300	20,0	15,0	12	1,6	$l_0=0,65l$	$l_0=l$	ель, 1с
1	400	25,0	20,0	18	1,8	$l_0=l$	$l_0=2,2l$	пихта, 1с
3	500	22,5	17,5	15	2,0	$l_0=0,8l$	$l_0=l$	кедр, 2с

Тема 3.3 Изгибаемые элементы

Вопросы практического занятия

1. Расчет изгибаемых элементов из древесины (поперечный изгиб, косой изгиб).

Тема практического задания.

1. Проверить прочность и прогибы балки цельного прямоугольного сечения.
2. Из условия прочности подобрать размеры поперечного сечения балки. Размеры поперечного сечения балки принять согласно сортаменту пиломатериалов.
3. Проверить прочность и прогибы балки цельного прямоугольного сечения.
4. Проверить прочность и прогиб балки, работающей на косой изгиб.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Как наличие косослоя в сжатых элементах влияет на показатели прочности?
2. Как наличие сучков в сжатых элементах влияет на показатели прочности?
3. Как наличие сучков в растянутых элементах влияет на показатели прочности?
4. Величина предела прочности при изгибе для стандартных образцов из сосны и ели при влажности 12 % составляет ... ?

5. Как выглядит формула для определения краевого напряжения при изгибе в пределах небольших напряжений?
6. Как происходит разрушение растянутых элементов?
7. Приведите пример элементов конструкций работающих на сжатие.
8. Какие стадии напряженного состояния можно выделить при работе элементов на изгиб.
9. Как распределяются напряжения в поперечном сечении изгибаемых элементов.
10. На действие каких усилий выполняется расчет изгибаемых элементов по несущей способности.
11. Какие проверки необходимо выполнить при расчете изгибаемого элемента?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

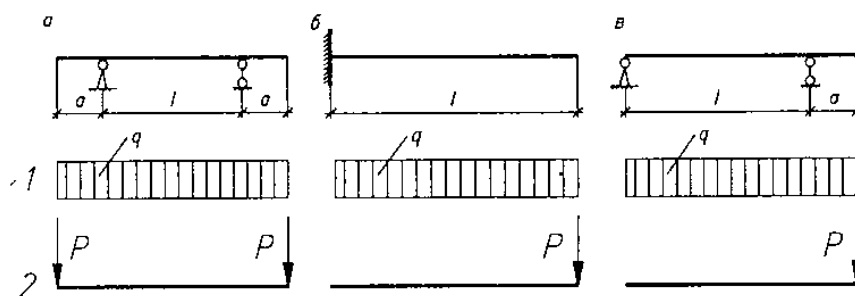


Схема нагружения 1						
Материал – <i>лиственница</i>						
Условия эксплуатации – 1						
Схема балки	Нагрузка q , кН/м	l , мм	a , мм	h , мм	b , мм	Сорт древесины
а	10,0	4000	1000	225	150	2
б	1,0	5000	–	200	125	1
в	10,0	3000	800	200	175	2
Схема нагружения 2						
Материал – <i>пихта</i>						
Условия эксплуатации – 2						
Схема балки	Нагрузка P , кН/м	l , мм	a , мм	h , мм	b , мм	Сорт древесины
а	15,0	4000	1000	225	125	1

б	6,0	3000	–	250	150	2
в	20,0	4500	800	200	150	1

2. Из условия прочности подобрать размеры поперечного сечения балки. Размеры поперечного сечения балки принять согласно сортаменту пиломатериалов.

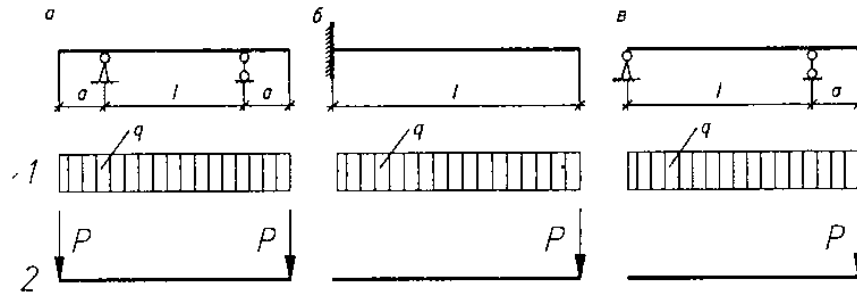


Схема нагружения 1						
Схема балки	Нагрузка q , кН/м	l , мм	a , мм	Материал	Условия эксплуатации	Сорт древесины
а	13,0	4500	1000	ясень	2	2
б	1,6	4000	–	ель	1	1
в	12,0	5000	2000	береза	2	2

Схема нагружения 2						
Схема балки	Нагрузка P , кН/м	l , мм	a , мм	Материал	Условия эксплуатации	Сорт древесины
а	8,0	6000	1500	пихта	125	1
б	4,0	5000	–	дуб	150	2
в	14,0	6500	1200	кедр	150	1

3. Проверить прочность и прогиб балки, работающей на косой изгиб

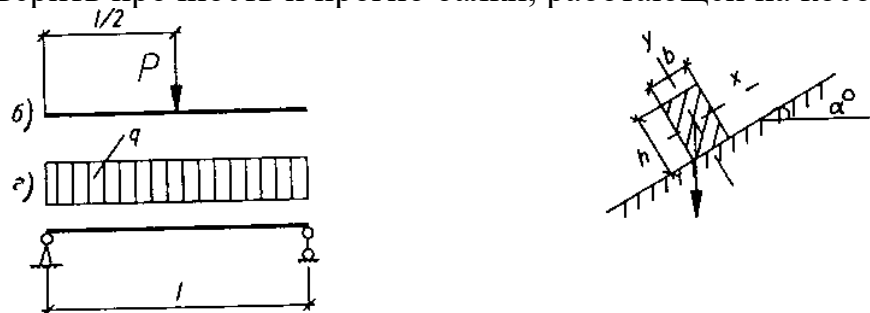


Схема балки а						
Условия эксплуатации – 1						
l , мм	Нагрузка q , кН/м	α , град	b , мм	h , мм	Материал	Сорт древесины
3500	10,0	30	175	200	береза	1
4000	1,0	35	125	225	лиственниц а	1
4500	10,0	25	150	225	дуб	2

Схема балки б						
Условия эксплуатации – 2						
l , мм	Нагрузка P , кН/м	α , град	b , мм	h , мм	Материал	Сорт древесины
4000	6,0	30	125	200	сосна	2
3000	8,0	35	150	200	ясень	2
3500	25	4500	150	225	ель	1

Тема 3.4. Изгибаемые внецентренно-сжатые и внецентренно-растянутые элементы.

Вопросы практического занятия:

1. Расчет изгибаемых внецентренно-сжатых элементов деревянных конструкций
2. Расчет изгибаемых внецентренно-растянутых элементов деревянных конструкций.

Тема практического задания:

1. Выполнить проверку прочности сжато-изогнутого элемента прямоугольного сечения.
 2. Проверить устойчивость сжато-изогнутого элемента прямоугольного поперечного сечения, не закрепленного из плоскости.
 3. Проверить прочность растянуто-изгибаемого элемента прямоугольного поперечного сечения.
1. Проверить прочность сжато-изогнутого элемента прямоугольного поперечного сечения ($h \times b$).

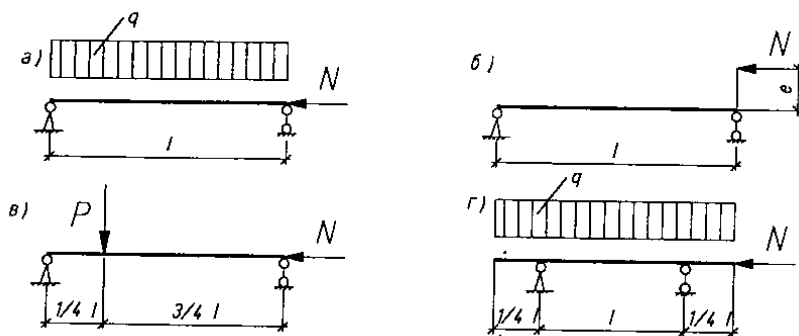


Схема элемент	Нагрузка			l , мм	e , мм	h , мм	b , мм	Материал, сорт древесины
	N , кН	q , кН/м	P , кН					
а	30	4500	–	3000		200	100	сосна, 2с
б	50	4000	–	4000	200	200	125	ель, 1с
в	60	5000	4,0	3500		225	125	пихта, 1с
г	70			4000		250	100	кедр, 2с

2. Проверить устойчивость сжато-изогнутого элемента прямоугольного поперечного сечения, не раскрепленного из плоскости.

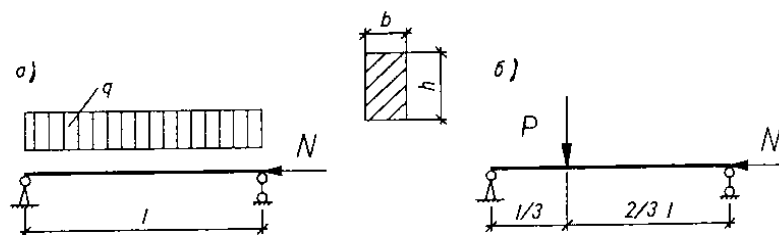


Схема элемент	Нагрузка			l , мм	b , мм	h , мм	Материал, сорт древесины
	N , кН	q , кН/м	P , кН				
а	20	4,0	—	2000	50	200	сосна, 2с
б	25	—	7,0	2000	60	225	ель, 1с
а	30	4,5	—	2500	75	250	пихта, 1с
б	35	—	6,0	2500	100	275	кедр, 2с

3. Проверить прочность растянуто – изгибаемого элемента прямоугольного поперечного сечения

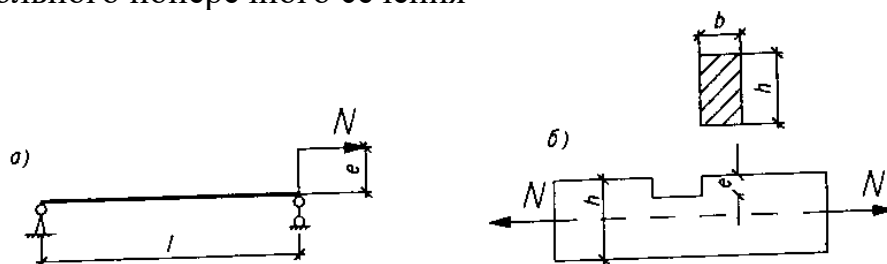


Схема нагружения 1						
Материал – лиственница						
Условия эксплуатации – 1						
Схема балки	Нагрузка N , кН	l , мм	e , мм	h , мм	b , мм	Порода, сорт древесины
а	200	3000	60	200	125	лиственница, 1с
б	150	4000	60	200	150	дуб, 2с
а	300	3000	50	175	150	лиственница, 1с
б	250	4000	50	225	125	клен, 2с

Раздел 4. Соединение элементов в конструкциях из дерева и пластмасс

Тема 4.1 Соединения элементов конструкций и их расчет.

							ции	
1	120	30	200	250	70	550	1	ель, 1с
2	100	30	150	200	55	500	2	пихта, 1с
3	70	40	150	250	80	500	1	кедр, 2с
4	70	25	175	200	65	400	2	береза, 1с

Тема 4.2 Соединения элементов конструкций и их расчет.

Вопросы практического занятия

1. Расчет соединений элементов деревянных конструкций. Соединения на цилиндрических нагелях. Соединения на гвоздях.

Тема практического задания:

1. Определить необходимое количество нагелей при расчете и конструировании стыка нижнего пояса фермы

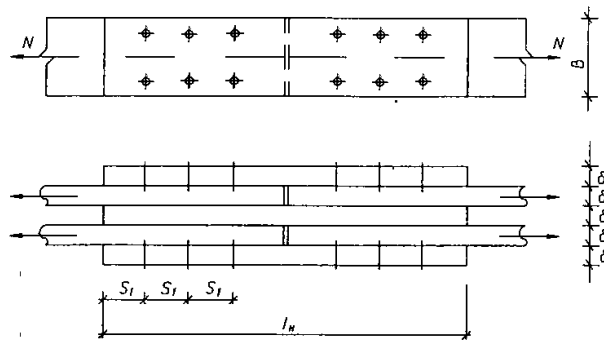


Схема стыка

N, кН	Материал, сорт древесины	Условия эксплуатации	Материал нагеля	Диаметр нагеля, мм
70	сосна, 1с	1	сталь	10
90	ель, 1с	3	алюминий	12
100	лиственница, 1с	2	стеклопластик	14
120	кедр, 1с	1	сталь	16

2. Найти необходимое число нагелей (гвоздей, болтов) и произвести их расстановку.

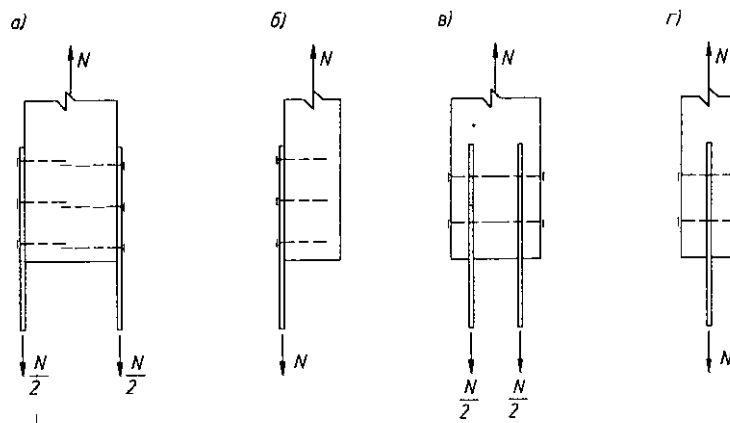


Схема	N, кН	Сечение элемента, мм	Порода древесины	Условия эксплуатации	Тип нагеля (диаметр, длина)
а	24	175x175	пихта	3	гвозди 5x120
б	17	200x200	дуб	2	гвозди 4x100
в	18	175x175	клен	3	болты Ø16
г	16	250x250	вяз	2	болты Ø16

Тема 4.3. Соединения элементов конструкций и их расчет.

Вопросы практического занятия

1. Клеевые соединения.

Тема практического задания:

Представление презентаций на тему:

1. Клееные элементы. Клеевые соединения элементов деревянных конструкций.

2. Технологический процесс изготовления конструкций из клееной древесины.

Раздел 5. Деревянные стержни составного сечения на податливых связях.

Тема 5.2. Деревянные элементы составного сечения.

Вопросы практического занятия

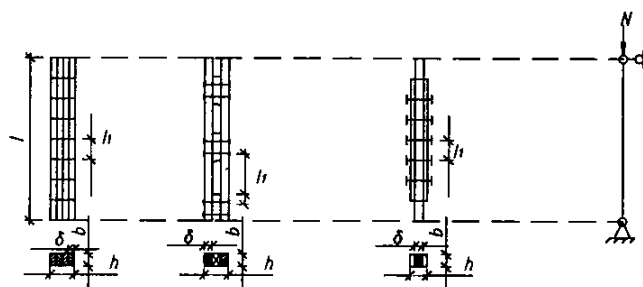
1. Расчет элементов составного сечения на податливых связях.

Тема практического задания:

1. Выполнить расчет составных стоек.

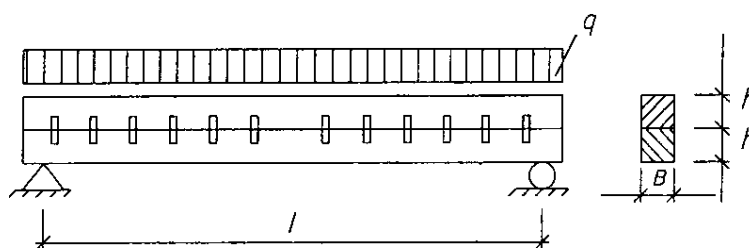
2. Выполнить расчет составных балок.

1. Проверить устойчивость составных центрально-сжатых стержней.



Исходные данные									
схема	N , кН	b , мм	h , мм	δ , мм	порода, сорт	вид связи	\varnothing , мм	l_1 , мм	l , мм
а	70	150	200	50	сосна, 2с	гвозди	5	125	4000
б	80	150	225	75	осина, 2с	болты	14	125	4000
в	60	125	120	100	пихта, 1с	болты	16	150	5000

2. Подсчитать требуемый параметр в составной балке, выполненной из двух брусьев, соединенных между собой пластинчатыми нагелями.



Исходные данные							
l , мм	q , кН/м	b , мм	h , мм	порода, сорт	условия эксплуатации	параметры, определяемые из условия	
						несущей способности	жесткости
7000	5,0	—	—	сосна, 2с	1	$h \times b$	—
8000	4,0	—	—	пихта, 1с	2	—	$h \times b$
9000	3,5	250	250	ясень, 2с	1	кол-во нагелей	—

Раздел 6. Ограждающие конструкции из дерева и пластмасс.

Тема 6.1. Плоские ограждающие конструкции.

Вопросы практического занятия

1. Принципы расчета конструкций, выполненных из нескольких различных материалов. Расчет настилов.

Тема практического задания:

1. Проверить несущую способность и прогибы рабочего настила, выполненного из сосновых досок 2 сорта. Условия эксплуатации 1. Сечение досок 22x150 мм. Расстояние между досками в свету 10 мм. Шаг несущих конструкций $b=1,1$ м. Расчетная нагрузка: постоянная 0,26 кН/м², временная

1,4 кН/м².

Тема 6.2. Плоские ограждающие конструкции

Вопросы практического занятия

1. Клеефанерные плиты покрытия.

Тема практического задания:

2. Выполнить проверку несущей способности и жесткости клеефанерной панели.

Семестр 8

Раздел 7. Несущие конструкции из дерева и пластмасс.

Тема 7.1. Сплошные плоскостные конструкции.

Вопросы практического занятия:

1. Неразрезные системы прогонов, консольно-балочные прогоны.
2. Спаренные неразрезные прогоны.
3. Расчет и конструирование.

Тема практического задания:

1. Подобрать и проверить сечения и соединения многопролетного неразрезного дощато-гвоздевого прогона.

Тема 7.2. Клееные балки (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия

1. Дощатоклееные балки. Клеефанерные балки. Балки с волнистой стенкой.
2. Расчет балок.

Тема практического задания:

1. Проверить прочность, устойчивость и прогиб клеедощатой однопролетной балки.

Вопросы для проведения интеллектуальной разминки.

1. Способ образования поперечного сечения дощатых клееных балок.
2. При каких условиях поперечное сечение балок можно проектировать используя древесину двух сортов.
3. Как компоуется поперечное сечение балки состоящее из двух сортов древесины.
4. Перечислите группы клееных балок.

5. От чего зависит толщина доски в клееном пакете?
6. Для чего создается строительный подъем в балках?
7. Какие формы потери устойчивости балок при изгибе?
8. Как обеспечить плоскую форму изгиба?
9. Что дает армирование деревянных конструкций?
10. Каково назначение стенки в клефанерных балках?
11. Чем обеспечивается устойчивость тонкой стенки?
12. Как в расчете учитывается разномодульность материалов поясов и стенки?
13. Почему при расчете соединения стенки с поясом проверяется на скалывание клеевой шов между шпонами фанеры, а не непосредственно между дощатой полкой и фанерной стенкой?
14. Цель создания волнистости стенки?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

1. Проверить прочность, устойчивость и прогиб клеедощатой однопролетной балки.

Исходные данные					
Пролет, м	Нагрузка, кН/м ²		Сечение, мм		Порода древесины, сорт
	нормативная	расчетная	<i>h</i>	<i>b</i>	
12	12,3	15	980	168	Ясень, 2с
Толщина досок после острожки 35 мм					

2. Презентация на тему: «Клефанерные балки. Балки с волнистой стенкой».

Тема 7.3. Дощато-клееные колонны.

Вопросы практического занятия:

1. Дощато-клееные колонны.

Тема практического задания:

1. Расчет и конструирование дощато-клееных колонн.

Тема 7.4. Клееные деревянные арки (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Распорные конструкции. Арочные конструкции. Виды и область применения. Арки с затяжками и без затяжек.

2. Конструкции, узлы, расчет арок

Тема практического задания:

1. Определение нагрузок, воспринимаемых арками. Основные сочетания нагрузок. Определение усилий распора.

2. Расчёт арок. Определение продольных и поперечных сил, изгибающих моментов.

3. Подбор поперечных сечений арок.

4. Конструкции опорных и коньковых узлов арок. Расчёт узлов.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Как разделяются арки по статической схеме.

2. Как разделяются арки по особенностям опирания на опоры

3. Как разделяются арки по профилю (очертанию)

4. Как разделяются арки по форме сечения

5. При какой стреле подъема распор пологих двухшарнирных арок разрешается определять в предположении наличия шарнира в ключе.

6. Какие опорные реакции трехшарнирной арки определяют как в однопролетной свободно опертой балке из условия равенства нулю моментов в опорных шарнирах.

7. Какие реакции в трехшарнирной арке определяют из условия равенства нулю моментов в коньковом шарнире.

8. На какие сочетания нагрузок выполняется расчет на прочность в пологих арках ($f < 1/3l$)

9. На какие сочетания нагрузок выполняется расчет на прочность в стрельчатых арках ($f \geq 1/3l$)

10. В каких сечения арок возникают наибольшие продольные силы

11. В каких сечениях арок возникают наибольшие поперечные силы

12. Из каких условий назначается высота поперечного сечения арок.

13. Рекомендуемая толщина слоев клееного пакета поперечного сечения арок.

14. Как создается разгружающий момент в верхнем поясе арки из прямолинейных элементов?

15. Каким конструктивным мероприятием создается эксцентриситет

действия продольного усилия в верхнем поясе арки?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 7.5. Клееные деревянные рамы (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия

1. Клееные рамные конструкции, гнутоклееные, рамы с прямолинейными элементами. Рамы.

Тема практического задания:

1. Деревянные рамы. Основные схемы рам. Особенности работы.
2. Определение нагрузок, действующих на рамы. Основные сочетания нагрузок.
3. Деревянные гнутоклеёные рамы. Особенности работы и расчёта.
4. Дощатоклееные рамы из прямоугольных элементов. Особенности работы и расчёта.
5. Конструкции и расчёт узлов рам.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие расчетные усилия действуют в карнизном узле рамы?
2. Классификация рам по статической схеме.
3. Классификация рам по конструктивному решению
4. Когда в коньковом узле рамы возникает поперечная сила? Чем она воспринимается?
5. Что дает использование карнизных вставок в прямолинейных и гнутоклееных рамах?
6. Чем воспринимается момент в карнизном узле рам с механическими соединениями?
7. Чем воспринимается распор в арках и рамах?
8. Как при симметричной нагрузке работает коньковый узел рамы? А как при несимметричной нагрузке?

9. Какие усилия возникают в болтах, присоединяющих боковые наклад-ки в коньковом узле рамы, при нагрузке в плоскости рамы и при повороте рамы из горизонтального в вертикальное положение?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается непрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 7.6. Фермы (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия

1. Стропильные фермы.

Тема практического задания:

1. Правила конструирования и расчет ферм

Представление презентации на тему:

1. «Фермы построечного и индустриального изготовления»

2. «Фермы треугольного очертания».

3. «Многоугольные брусчатые фермы».

Правила оформления презентаций

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;

2. Количество слайдов должно быть не более 20;

3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;

4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

- 1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, Arial;
2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы;
2. Сбор информации по теме выступления;
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

Вопросы для проведения интеллектуальной разминки:

1. Что такое сквозные конструкции?
2. Как работают фермы? Назначение поясов и решетки ферм.
3. От чего зависит очертание верхнего пояса ферм?
4. Какое очертание верхнего пояса ферм самое рациональное с точки зрения распределения усилия в элементах пояса?

5. От чего зависит расчетная длина элементов решетки в плоскости и из плоскости фермы?

6. В каких случаях верхний пояс работает только на сжатие, а в каких случаях на сжатие с изгибом?

7. Как создаются разгружающие моменты в верхнем поясе?

8. Чем отличается геометрическая схема сегментной фермы от ее расчетной схемы?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 7.7 Фермы.

Вопросы практического занятия

1. Сегментные деревянные фермы.

Тема практического задания:

1. Рассчитать и сконструировать узлы сегментной фермы.

Тема 7.8 Фермы на врубках.

Вопросы практического занятия

1. Фермы на врубках

Тема практического задания:

1. Проектирование узлов ферм на врубках.

Раздел 8. Пространственные конструкции из дерева и пластмасс.

Тема 8.1 Пространственные конструкции покрытия (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия

1. Основные формы и конструктивные особенности пространственных конструкций из дерева и пластмасс.

2. Оболочки. Купола. Типы, принципы расчета.

Тема практического задания:

1. Оболочки. Купола. Типы, принципы расчета.

Вопросы для проведения интеллектуальной разминки:

1. В чем отличие пространственных конструкций от плоских?
2. Как выглядит расчетная схема кружально-сетчатого свода?
3. Как обеспечивается пространственная жесткость кружально-сетчатого свода?
4. Каково назначение меридианных и кольцевых ребер в куполах?
5. Чем воспринимаются касательные напряжения в ребристых и тонкостенных куполах-оболочках?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 8.2. Пневматические строительные конструкции.

Вопросы практического занятия.

1. Пневматические строительные конструкции.

Тема практического задания:

1. Кружально-сетчатый свод.

Тема 8.3 Обеспечение пространственной неизменяемости плоскостных конструкций.

Вопросы практического занятия:

1. Обеспечение пространственной устойчивости плоскостных деревянных конструкций.

Тема практического задания:

1. Основные схемы связей и их расчет.

Раздел 9. Изготовление деревянных конструкций.

Тема 9.1 Изготовление деревянных конструкций.

Вопросы практического занятия

1. Технологические процессы изготовления клееных деревянных несущих и ограждающих конструкций.

Тема практического задания:

1. Способы сушки древесины.
2. Контроль за состоянием древесины во время сушки.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Машинная графика»

Тема 1 Принципы работы с универсальным специализированным программно-вычислительным комплексом автоматизированного проектирования Autocad, знакомство с интерфейсом, настройка ПК Autocad под стандарты оформления проектной документации Российской Федерации

Вопросы практического занятия:

1. Размеры шрифтов, применяемых при оформлении проектной документации согласно нормативной документации в строительстве Российской Федерации.
2. Типы линий и их толщина, применяемые при оформлении проектной документации согласно нормативной документации в строительстве Российской Федерации.
3. Слои, используемые в ПК Autocad.
4. Функция анотативности ПК Autocad

Тема практического задания:

1. Настроить ПК Autocad под стандарты оформления проектной документации Российской Федерации.

Тема 2 Создание примитивов в ПК Autocad.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы создания точки в ПК Autocad.
2. Принципы создания линии в ПК Autocad.
3. Принципы создания окружности в ПК Autocad.
4. Принципы создания дуги в ПК Autocad.
5. Принципы создания прямоугольника в ПК Autocad.
6. Принципы создания многоугольника в ПК Autocad.
7. Принципы создания сплайна в ПК Autocad.
8. Принципы создания эллипса в ПК Autocad.

Тема практического задания:

1. Создать план здания, фасад и разрез здания с использованием примитивов в ПК AutoCAD.

Тема 3 Способы редактирования примитивов в ПК Autocad.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы редактирования точки в ПК Autocad.
2. Принципы редактирования линии в ПК Autocad.
3. Принципы редактирования окружности в ПК Autocad.
4. Принципы редактирования дуги в ПК Autocad.

5. Принципы редактирования прямоугольника в ПК Autocad.
6. Принципы редактирования многоугольника в ПК Autocad.
7. Принципы редактирования сплайна в ПК Autocad.
8. Принципы редактирования эллипса в ПК Autocad.

Тема практического задания:

1. Провести редактирование примитивов плана, фасада и разреза здания в ПК AutoCAD

Тема 4 Постановка размеров, выносок, создание блоков в ПК AutoCad

Вопросы практического занятия:

1. Настройка аннотативности размеров в ПК AutoCad
2. Настройка линий размеров в ПК AutoCad
3. Настройка символов и стрелок размеров в ПК AutoCad
4. Настройка свойств текста размеров в ПК AutoCad
5. Настройка размещения текста размеров в ПК AutoCad
6. Настройка основных единиц размеров в ПК AutoCad
7. Настройка альтернативных единиц размеров в ПК AutoCad
8. Настройка допусков в размерах в ПК AutoCad

Тема практического задания:

1. Настроить и проставить размеры выноски и блоки на план здания, фасад и разрез здания в ПК AutoCAD

Тема 5 Параметризации примитивов в ПК Autocad.

Вопросы практического занятия:

1. Геометрические зависимости в ПК Autocad
2. Размерные зависимости в ПК Autocad

Тема практического задания:

1. Провести параметризацию примитивов на планах, фасадах и разрезах здания в ПК Autocad

Тема 6 Пространство листа, размещение объектов разных масштабов на листе в ПК AutoCad.

Вопросы практического занятия:

1. Переключение между пространствами листа и модели
2. Создание видовых экранов в листе
3. Управление видимостью объектов в видовом экране
4. Управление масштабом видового экрана
5. Редактирование формы видового экрана
6. Размещение на чертеже объектов с помощью видовых экранов
7. Добавление нового листа.

Тема практического задания:

1. Вывести в пространство листа ПК AutoCAD планы, фасады, разрезы

здания в разных масштабах.

Тема 7 Создание 3d тел в ПК AutoCad.

Вопросы практического занятия:

1. Преобразование поверхностей и объектов, обладающих толщиной ("высотой"), в 3D тела
2. Преобразование группы поверхностей в 3D тело
3. Преобразование сетей в 3D тела
4. Придание толщины поверхностям для преобразования их в 3D тела

Тема практического задания:

1. Создать 3d модель здания в ПК AutoCAD.

Тема 8 Методики поиска из различных источников, обработки и анализа применимости библиотек ПК Autocad для проектирования зданий и сооружений.

Вопросы практического занятия:

1. Типы библиотек в ПК AutoCad
2. Поиск библиотек ПК AutoCad в сети Интернет
3. Подключение библиотек сторонних производителей к ПК AutoCad.
4. Настройка библиотек сторонних производителей к ПК AutoCad

Тема практического задания:

1. Провести поиск и применить библиотеки сторонних производителей к существующему проекту в ПК AutoCad.

Тема 9 Законы геометрического формообразования, необходимые при разработке архитектурно-строительной документации.

Вопросы практического занятия:

1. Закономерности объемно-пространственной структуры.
2. Что является условием целостности ОПС
3. На чем строится гармония использования метро – ритмических закономерностей построения формы?
4. Какое явление называется немасштабностью
5. На чем строится гармония использования контрастов вызывающих противоположные эмоциональные оценки и ощущения
6. Привести примеры ритма в жизни
7. Что такое оптические иллюзии
8. В чем заключается целостность формы
9. С чем связана работа над формой на грани между симметрией и асимметрией
10. В чем выражается тектонический принцип

11. На чем строится гармония использования контрастов вызывающих противоположные эмоциональные оценки и ощущения.

Тема практического задания:

1. Построить контрастно возрастающий и убывающий ритмический ряд.

Тема 10 Принципы работы с универсальным специализированным программно-вычислительным комплексом автоматизированного проектирования Компас, знакомство с интерфейсом, настройка ПК Компас под стандарты оформления проектной документации Российской Федерации

Вопросы практического занятия:

5. Размеры шрифтов, применяемых при оформлении проектной документации согласно нормативной документации в строительстве Российской Федерации.
6. Типы линий и их толщина, применяемые при оформлении проектной документации согласно нормативной документации в строительстве Российской Федерации.
7. Слои, используемые в ПК Компас.
8. Функция анотативности ПК Компас.

Тема практического задания:

1. Настроить ПК Компас под стандарты оформления проектной документации Российской Федерации.

Тема 11 Создание примитивов в ПК Компас.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы создания точки в ПК Компас.
2. Принципы создания линии в ПК Компас.
3. Принципы создания окружности в ПК Компас.
4. Принципы создания дуги в ПК Компас.
5. Принципы создания прямоугольника в ПК Компас.
6. Принципы создания многоугольника в ПК Компас.
7. Принципы создания сплайна в ПК Компас.
8. Принципы создания эллипса в ПК Компас.

Тема практического задания:

1. Создать план здания, фасад и разрез здания с использованием примитивов в ПК Компас.

Тема 12 Способы редактирования примитивов в ПК Компас.

Вопросы практического занятия:

1. Принципы редактирования точки в ПК Компас.
2. Принципы редактирования линии в ПК Компас.
3. Принципы редактирования окружности в ПК Компас.
4. Принципы редактирования дуги в ПК Компас.
5. Принципы редактирования прямоугольника в ПК Компас.
6. Принципы редактирования многоугольника в ПК Компас.
7. Принципы редактирования сплайна в ПК Компас.
8. Принципы редактирования эллипса в ПК Компас.

Тема практического задания:

1. Провести редактирование примитивов плана, фасада и разреза здания в ПК Компас

Тема 13 Постановка размеров, выносок, создание блоков в ПК Компас

Вопросы практического занятия:

1. Настройка аннотативности размеров в ПК Компас
2. Настройка линий размеров в ПК Компас
3. Настройка символов и стрелок размеров в ПК Компас
4. Настройка свойств текста размеров в ПК Компас
5. Настройка размещения текста размеров в ПК Компас
6. Настройка основных единиц размеров в ПК Компас
7. Настройка альтернативных единиц размеров в ПК Компас
8. Настройка допусков в размерах в ПК Компас

Тема практического задания:

1. Настроить и проставить размеры выноски и блоки на план здания, фасад и разрез здания в ПК Компас

Тема 14 Параметризации примитивов в ПК Компас.

Вопросы практического занятия:

1. Геометрические зависимости в ПК Компас
2. Размерные зависимости в ПК Компас

Тема практического задания:

2. Провести параметризацию примитивов на планах, фасадах и разрезах здания в ПК Компас

Тема 15 Создание 3d тел в ПК Компас.

Вопросы практического занятия:

5. Преобразование поверхностей и объектов, обладающих толщиной

("высотой"), в 3D тела

6. Преобразование группы поверхностей в 3D тело
7. Преобразование сетей в 3D тела
8. Придание толщины поверхностям для преобразования их в 3D тела

Тема практического задания:

1. Создать 3d модель здания в ПК Компас.

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Металлические конструкции»**

**Тема Основные требования, предъявляемые к металлическим
конструкциям**

Вопросы практического занятия:

1. Металлы, их характеристика.
2. Направления развития конструкций.
3. Технические требования.
4. Транспортабельность конструкций.
5. Номенклатура и область применения металлических конструкций.

Тема практического задания:

1. Опишите достоинства МК.
2. Недостатки МК.
3. Приведите примеры повышение производительности труда при изготовлении МК.
4. дайте оценку эффективности профиля.

**Тема Методика расчета металлических конструкций по
предельным состояниям**

Вопросы практического занятия:

1. Общая характеристика предельных состояний.
2. Максимальное воздействие расчетных нагрузок.
3. Нагрузки и воздействия.
4. Классификация нагрузок.
5. Коэффициенты надежности по нагрузке.
6. Общая характеристика предельных состояний
7. Метод предельных состояний

Тема практического задания:

1. Выполните расчет балки по первой группе.
2. Выполните расчет балки по второй группе.
3. Свойства и работа стали под нагрузкой.
4. Классификация сталей.
5. назовите условие предельных состояний

**Тема Нагрузки и воздействия Нормативные и расчетные
сопротивления материалов.**

Вопросы практического занятия:

1. временное сопротивление.
2. предел текучести.
3. расчетное сопротивление.
4. Учет условий работы.

5. Учет ответственности зданий и сооружений.

6. Коэффициенты условий работы

Тема практического задания:

1. Постройте диаграммы растяжения образцов из сталей.

2. Недостатки МК.

3. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов.

4. Применение коэффициентов надежности по нагрузке.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – *учет нагрузок на конструкции.*

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Расчетная схема сооружения (конструкции)

Вопросы практического занятия:

1. Основные типы опор плоских систем.

2. Сооружения и их элементы.

3. Стержни, плиты, массивные тела.

4. Расчетные схемы сооружений и их классификация.

5. Статически определимые и статически неопределимые системы.

Тема практического задания:

1. Какие важные факторы определяют задачу расчета сооружения?

2. Что такое расчетная схема сооружения?

3. Как классифицируются расчетные схемы?

4. Какие гипотезы принимаются для упрощения расчета сооружений?

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – *как назначить расчетную схему.*

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна

подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Сортамент. Общая характеристика сортамента.

Вопросы практического занятия:

1. Общая характеристика сортамента.
2. Основные профили сортамента.
3. Номенклатура и область применения металлических конструкций.

Тема практического задания:

1. Приведите примеры применения различных профилей, применяемых в строительных металлических конструкциях.
2. Примеры профилей из алюминиевых сплавов.
3. Примеры обозначения профилей.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – каталог профилей в сортаменте.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации

и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Выбор сталей для строительных конструкций и их расчетные характеристики

Вопросы практического занятия:

1. Стали для конструкций зданий и сооружений по ГОСТ 27772-88.
2. Нормируемые характеристики для категорий поставки.
3. Нормативные и расчетные сопротивления при растяжении, сжатии и изгибе проката по ГОСТ 27772-88 для стальных конструкций зданий и сооружений.
4. Расчетные сопротивления проката смятию торцевой поверхности (при наличии пригонки).
5. Материалы для сварки, соответствующие стали.

Тема практического задания:

1. Опишите расчетные сопротивления сварных соединений.
2. определить нормативные и расчетные сопротивления металла швов сварных соединений.
3. Свойства и работа строительных сталей и алюминиевых сплавов.
4. Приведите примеры: виды стали, Классификация стали.
5. Приведите примеры Классификация сталей

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – назначение стали для металлических конструкций, зданий, сооружений.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Различные профили и материалы, применяемые в

строительных металлических конструкциях

Вопросы практического занятия:

1. Сталь листовая.
3. Уголкового профили.
4. Швеллеры
5. Двутавры
6. Трубы
7. Вторичные профили
8. Широкополочные двутавры

Тема практического задания:

1. Выполните подбор сечения сварной двутавровой балки.
2. Выполните подбор сечения колонны составного сечения.
3. Свойства и работа сварных конструкций.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – выбор эффективного профиля для конструкции.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Соединения элементов металлических конструкций. Сварные соединения

Вопросы практического занятия:

1. Сварные соединения.
2. Виды сварки, применяемые в строительстве.
3. Длинномерные швы.
4. Короткие швы.
5. Электрошлаковая сварка.
6. Ванная сварка.

Тема практического задания:

1. Опишите сущность и классификацию процесса сварки.
2. Недостатки МК.
3. Дайте характеристику основных видов сварки.
4. Приведите примеры сварных соединений и швов.

Тема Сварные соединения. Способы сварки металлических конструкций

1. Классификация способов сварки. Основные понятия. Сварные соединения и швы.
2. Классификация сварных соединений и швов. Конструктивные элементы сварных соединений при дуговой и электрошлаковой сварке.
3. Основные характеристики стыковых и угловых швов. Стандарты.
4. Геометрические параметры сварного шва
5. Сварочные покрытые электроды для ручной дуговой сварки и наплавки.

Тема практического занятия.

1. Виды дуговой сварки плавлением.
2. Классификация сварных соединений и швов.
3. Конструктивные элементы сварных соединений при дуговой и электрошлаковой сварке.
4. Обозначения сварных швов.

Тема Основные дефекты сварных соединений. Дефекты в сварных швах

Вопросы практического занятия:

1. Дефекты в сварных швах
2. Классификация сварочных дефектов
3. Характерные дефекты и повреждения сварных соединений
4. Дефекты в сварных соединениях и причины их возникновения
5. Контроль качества сварных швов и соединений
6. Техника безопасности при электродуговых способах сварки

Тема практического задания:

7. Назовите способы определения дефектов в угловых сварных швах
8. Назовите способы определения дефектов в стыковых соединениях
9. Назовите способы устранения дефектов сварки

Тема Классификация сварочных дефектов

Вопросы практического занятия:

1. Классификация видов контроля.
2. Дефекты сварки, их классификация.
3. Понятие «Металлические» конструкции.
4. Влияние дефектов на работоспособность конструкции.

Тема практического задания:

На каких этапах изготовления сварной конструкции осуществляется технический контроль?

- А) После выполнения сборочно-сварочных операций.
- Б) После изготовления конструкции.

- В) По всему производственному циклу.
2. Основные задачи которые возложены на ОТК предприятия?
- А) Выполнение предварительного, пооперационного и приемочного контроля.
- Б) Анализ непроизводственных затрат, связанных с устранением брака.
- В) Своевременная аттестация и переаттестация рабочих и выпускаемой продукции.
3. Классификация видов контроля по характеру воздействия на технологический процесс?
- А) Пассивный и активный контроль.
- Б) Сплошной и выборочный контроль.
- В) Входной, операционный и выборочный.
4. Основная задача группы входного контроля ОТК предприятия?
- А) Пооперационный контроль изготовления сварной конструкции.
- Б) Контроль качества исходных материалов.
- В) Контроль готовой продукции

Тема Контроль качества сварных швов и соединений

Вопросы практического занятия:

1. Технический контроль.
2. Контроль сварочных материалов.
3. Проверка квалификации сварщиков.
4. Операционный контроль.
5. Методы определения и нормирование показателей качества.

Тема практического задания:

1. Опишите систему технического контроля в сварочном производстве.
2. Виды и средства технического контроля.
3. Система испытаний в сварочном производстве.
4. Контроль сварочных материалов.

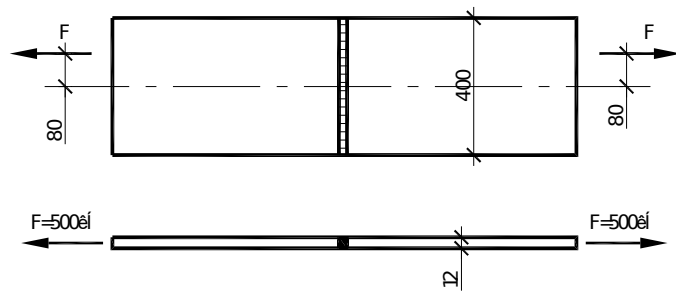
Тема Виды сварных соединений.

Вопросы практического занятия:

1. Сварные соединения
2. Наклесточные соединения
3. Тавровые соединения
4. Лобовые сварные швы
5. Фланговые сварные швы
6. Косые сварные швы
7. Комбинированные сварные швы

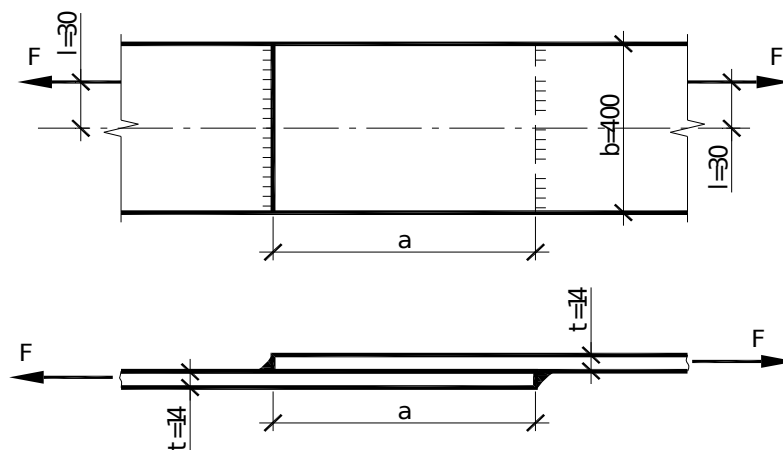
Тема практического задания

Задача.



Проверить прочность сварного соединения, выполненного стыковым швом без вывода его за пределы стыка, при действии растягивающей силы

$F=500\text{кН}$. Сталь С255. $\left(R_y=25\frac{\text{кН}}{\text{см}^2} \right)$



Назначить размер (а) и проверить; равнопрочное ли сварное соединение внахлестку стыкуемым листам. Размеры листа 400×14 мм, эксцентриситет $l=30$ мм, сталь С255. Сварка ручная, электроды типа Э42.

$\left(R_{wf}=18\frac{\text{кН}}{\text{см}^2}, R_{wz}=16,2\frac{\text{кН}}{\text{см}^2}, \beta_f=0.7, \beta_z=1.0 \right)$.

Тема Классификация сварных швов.

1. Работа и расчёт сварных швов.

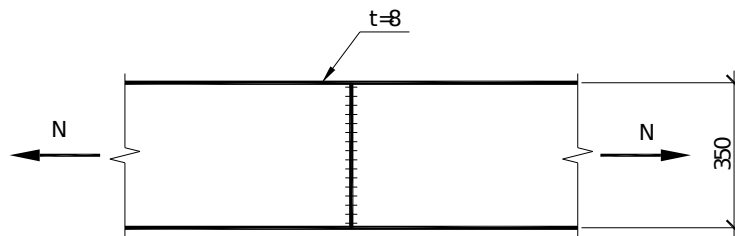
2. Сварка встык
3. Сварка внахлестку с угловыми швами
4. Сварка внахлестку с накладками
5. Сварка внахлестку точечной сваркой
6. Комбинированные
7. Тавровые
8. Угловые
9. Проплавные швы
10. Электрозаклепочные сварные швы
11. Нижние
12. Вертикальные
13. Потолочные
14. Горизонтальный шов на вертикальной плоскости
15. Угловой шов «в лодочку»

Тема практического задания:

1. Выполнить конструирование сварной главной балки рабочей площадки
2. Выполнить конструирование сварного монтажного стыка прокатной двутавровой балки
3. Определить максимальную продольную силу, которая может быть воспринята соединением встык ручной сваркой с визуальным контролем качества шва двух полос сечением 350×8

мм из стали С345.

$$R_y = 34 \frac{\text{кН}}{\text{см}^2}$$



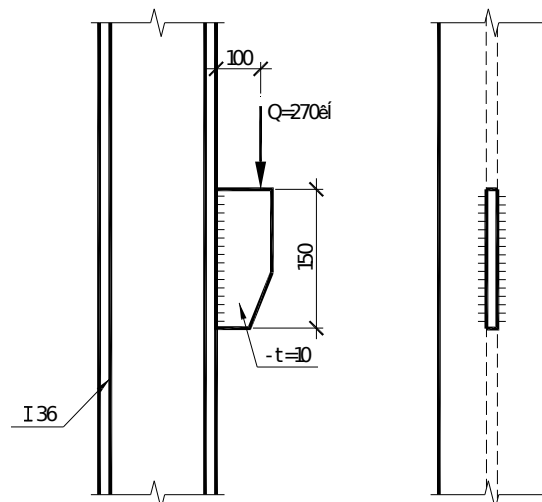
1. Рассчитать присоединение консоли сечением 150×10 мм из стали С235 к ветви колонны. Сварка ручная, электроды типа Э42.

$$R_{wf} = 18 \frac{\text{кН}}{\text{см}^2}$$

$$R_{wz} = 16,2 \frac{\text{кН}}{\text{см}^2}$$

$$\beta_f = 0.7$$

$$\beta_z = 1.0$$



Тема Расчет и конструирование сварных соединений

Вопросы практического занятия:

1. Требования к проектированию сварных соединений.
2. Метод расчета по допускаемым напряжениям.
3. Основные формулы для расчетов по допускаемым напряжениям.
4. Сложное напряженное состояние.
5. Двухосное напряженное состояние в оболочке под действием внутреннего давления.

Тема практического задания:

16. На какие типы подразделяются сварные соединения?
17. Назовите виды сварных соединений, выполняемых дуговой сваркой.
18. Какие требования предъявляются к сварным соединениям, выполненным дуговой сваркой?
19. Приведите примеры условных обозначений сварных швов.
20. Перечислите основные требования, предъявляемые к сварным соединениям, выполненным контактной сваркой.
21. На какие типы подразделяются сварные швы, выполняемые контактной сваркой?
22. Как работают под нагрузкой тавровые соединения, выполненные угловыми швами?
23. Как распределяются напряжения в швах?
24. Какие факторы приводят к концентрации напряжений в сварных соединениях?

Тема Болтовые соединения. Размещение болтов в соединении

Вопросы практического занятия:

1. Общая характеристика болтовых соединений.
2. Работа и расчет болтовых соединений на сдвиг при действии статической нагрузки.
3. Конструирование болтовых соединений».
4. Типы болтовых соединений
5. Размещение болтов.

Тема практического задания:

1. Общее понятие о резьбе: тип, шаг, ход резьбы.
2. Многофункциональность – характеристика современного крепежа
3. Резьбовые соединения

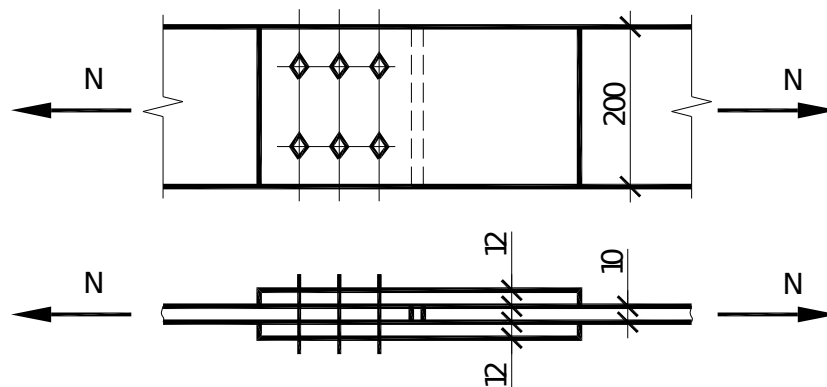
4. Основы образования резьбы
5. Классификация резьбовых соединений
6. Достоинства и недостатки резьбовых соединений
7. Способы изготовления резьбы

Тема Срезные соединения на болтах нормальной точности

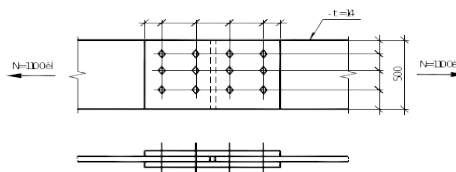
Вопросы практического занятия:

1. Технические требования к крепежным резьбовым деталям.
2. Примеры условных обозначений болтов.
3. Примеры условных обозначений гаек.
4. Расчетные сопротивления соединений.
5. Размещение болтов в соединении.

Тема практического задания:



Определить несущую способность болтового соединения с двусторонними накладками. Болты $d=20\text{ мм}$, нормальной точности, класс прочности 5.6. Сталь С235. $\left(R_{sp}^b = 19 \frac{\text{кН}}{\text{см}^2}; R_{cm}^b = 43 \frac{\text{кН}}{\text{см}^2} \right)$



Запроектировать стык двух полос сечением 500×14 мм из стали С375 на болтах нормальной точности $d=24$ мм класса 5.8.

1. Классификация стале́й для МК и их характеристика.
2. Виды балочных конструкций в рабочих площадках.
3. Расчет настила и балок настила.
4. Подбор сечения и компоновка балок настила.
5. Стыки балок и их расчет.

Тема практического задания:

1. Определение нормативных и расчетных нагрузок.
2. Определение расчетных схем балок настила.
3. Проверка общей устойчивости.
4. Проверка жесткости балки.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – *выбор стали для изгибаемых конструкций.*

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Расчет и конструирование составной сварной главной балки

Вопросы практического занятия:

1. Виды балочных конструкций в рабочих площадках.
2. Подбор сечения и компоновка сварных составных балок.
3. Стыки сварных балок и их расчет
4. Расчёт стыка сварных составных балок на высокопрочных болтах.
5. 16. Конструирование и расчет узлов сопряжения балок настила с главными балками.

Тема практического задания:

1. Подбор сечения составной сварной главной балки.
2. Определение усилий.
3. Компоновка сечения.
4. Проверка прочности балки.

5. Изменение сечения балки по длине.
6. Проверка общей устойчивости балки.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – рациональность применения составной сварной главной балки.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Центрально-сжатые колонны. Расчет прокатной колонны

Вопросы практического занятия:

1. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие.
2. Сплошные колонны.
3. Сквозные колонны.
4. Типы сквозных колонн.
5. Подбор сечения сплошной колонны.

Тема практического задания:

1. Сквозные колонны подбор сечения и проверка устойчивости.
2. Расчет безраскосной решетки (планок).
3. Базы колонн. Типы баз колонн. Расчет и конструирование баз колонн.
4. Расчет и конструктивное оформление баз с траверсой и консольными ребрами.
5. Оголовки колонн. Расчет и конструирование.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – назначение поперечного сечения колонны.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна

подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема Порядок расчета стропильных ферм

Вопросы практического занятия:

1. Общая характеристика и классификация ферм.
2. Определение нагрузок на ферму.
3. Определение расчетных длин и предельных гибкостей стержней фермы.
4. Выбор типа сечений стержней фермы.
5. Подбор сечений элементов фермы.

Тема практического задания:

1. Типы сечений стержней ферм.
2. Определение расчетной длины стержней.
3. Подбор сечения сжатых и растянутых элементов ферм.
4. Подбор сечения стержней по предельной гибкости.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – выбор рационального очертания фермы.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как

преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

**Тема Расчет и конструирование сплошной сварной колонны.
Расчет и конструирование сквозной колонны.**

Вопросы практического занятия:

1. Типы колонн.
2. Выбор типа сечения колонны.
3. Расчетная схема колонн.

Тема практического задания:

1. Определение расчётных длин участков колонн.
2. Конструирование и расчёт верхней части колонны.
3. Геометрические характеристики сечения.
4. Конструирование и расчет сечения нижней части колонн.
5. Проверка устойчивости колонны в плоскости действия момента как единственного стержня.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – рациональность применения выбранного сечения.
Достоинства и недостатки.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

**Тема Поперечная рама одноэтажного производственного здания.
Расчет поперечной рамы**

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные схемы каркасов.
2. Работа каркаса.
3. Расчетный блок.
4. особенность каркасов с кранами тяжелого режима работы.
5. Рамы с решетчатым ригелем.

Тема практического задания:

1. Разбивка сетки колонн.
2. Предельные размеры температурных блоков зданий.
3. Компоновка однопролетной рамы производственного здания.
4. Компоновка связей каркаса.
5. Расчетная схема рамы.
6. Определение расхода стали на несущие конструкции каркаса
7. Нагрузки, действующие на поперечную раму.
8. Назначение жесткостей элементов рамы.
9. Статический расчет поперечной рамы.
10. Выбор расчетных комбинаций усилий для подбора сечений верхней и нижней частей колонны.

Тема Одноступенчатая колонна производственного здания

Вопросы практического занятия:

1. Общие требования при проектировании конструкций.
2. Исходные данные для расчета колонны.
3. Компоновка сечения и расчет надкрановой части колонны.
4. Компоновка сечения и расчет подкрановой части колонны.

Тема практического задания:

1. Определение расчетных длин надкрановой части колонны.
2. Подбор сечения колонны.
3. Проверка устойчивости надкрановой части колонны.
4. Проверка местной устойчивости элементов сплошной колонны.
5. Определение расчетных длин подкрановой части колонны.
6. Подбор сечения ветвей колонны
7. Проверка устойчивости подкрановой части колонны
8. Расчет решетки подкрановой части колонны.

Тема Компоновка сечения и расчет над крановой части колонны

Вопросы практического занятия:

1. Определение расчетных длин надкрановой части колонны
2. Проверка устойчивости колонны в плоскости действия момента.
3. Проверка местной устойчивости элементов сплошной колонны
4. Основные вопросы конструктивного решения колонн

Тема практического задания:

1. Определение комбинации усилий для расчета над крановой части колонны.
2. Проверка условия закрепления верхнего конца колонны.
3. Конструирование и расчет оголовка колонн.
4. Коэффициенты расчетной длины для колонн рам одноэтажных

промышленных зданий.

Тема Компоновка сечения и расчет подкрановой части колонны

Вопросы практического занятия:

1. Определение расчетных длин подкрановой части колонны.
2. Подбор сечения ветвей колонны.
3. Понятие «Металлические» конструкции».
4. Расчет прикрепления надкрановой части к подкрановой стыковыми швами.
5. Конструкция и расчет сопряжения верхней и нижней частей колонны.

6. Определение толщины траверсы и ребра.

7. Определение высоты траверсы.

Тема практического задания:

1. Проверка устойчивости подкрановой части колонны.
2. Конструирование и расчет баз внецентренно сжатых сплошных колонн промзданий.
3. Подобрать сечение сквозной внецентренно-сжатой колонны, состоящей из двух ветвей в виде двутавров, соединенных между собой решеткой в двух плоскостях по граням ветвей.
4. Проверка устойчивости подкрановой части колонны.
5. Определение величины панели решетки.
6. Проверка устойчивости ветвей.
7. Расчет элементов решетки и конструктивное оформление стержня колонны.

Тема Конструирование и расчет базы внецентренно-сжатой колонны

Вопросы практического занятия:

1. Общие требования к базам колонн.
2. Типы внецентренно сжатых колонн
3. Состав базы колонны.
4. Фундаментные болты.
5. Комбинации усилий.

Тема практического задания:

1. Определение размеров опорной плиты в плане.
2. Определение толщины опорной плиты.
3. Расчет траверсы.
4. Расчет анкерных болтов и пластин.
5. Особенности расчета общей базы внецентренно-сжатой колонны.

Тема Компоновка сечения и расчет сплошной сварной подкрановой балки

Вопросы практического занятия:

1. Общие данные о мостовых кранах.
2. Статический расчет балки.
3. Подбор сечения подкрановой балки.

4. Проверка местной устойчивости элементов балки.
5. Расчет и конструирование поперечных ребер жесткости и опорного узла.

Тема практического задания:

1. Особенности работы подкрановых балок.
2. Определение расчетных сил и усилий.
3. Подбор сечения балки.
4. Проверка прочности и устойчивости балки
5. Расчет соединения поясов подкрановой балки со стенкой.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества»

Тема 1 Предмет, задачи метрологии. Основные понятия и принципы метрологии. Виды измерений, погрешность.

Вопросы практического занятия:

1. Предмет и задачи метрологии.
2. Составляющие части метрологии.
3. Основные задачи теоретической метрологии.
4. Причины развития метрологии процессе человеческой деятельности.
5. Основные этапы деятельности по развитию метрологии.
6. Виды измерений.
7. Погрешность измерений.

Тема практического задания:

1. Вычислить абсолютные, относительные и приведенные погрешности средств измерения.

Тема интерактивного анализа ситуации:

1. Проблемы проведения измерений в условиях строительной площадки.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется

преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 2 Объекты и методы измерений. Международная система единиц СИ. Точность измерений

Вопросы практического занятия:

1. Объекты измерений.
2. Методы измерений.
3. Международная система единиц СИ
4. Точность измерений
5. Среднеквадратичное отклонение результатов измерений
6. Доверительный интервал результатов измерений

Тема практического задания:

1. Определить среднеквадратическое отклонение и доверительный интервал.

Тема интерактивного анализа ситуации:

- 1 Проблемы сопоставления единиц измерений системы СИ и единиц измерений зарубежных стран.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3 Эталоны и образцовые средства измерений.

Вопросы практического занятия:

1. Эталоны.
2. Образцовые средства измерений.
3. Поверка средств измерений.
4. Проведение прямых однократных измерений.

Тема практического задания:

1. Обработать результаты прямых однократных измерений

Тема интерактивного анализа ситуации:

1. Проблемы поверки средств измерений.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 4 Государственный метрологический контроль. Обеспечение единства измерений.

Вопросы практического занятия:

1. Государственный метрологический контроль.
2. Государственные службы метрологического контроля.
3. Обеспечение единства измерений.
4. Прямые многократные равноточные измерения

Тема практического задания:

1. Обработать результаты прямых многократных равноточных измерений

Тема интерактивного анализа ситуации:

1. Проблемы обеспечения единства измерений.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения

«мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 5 Приборы, применяемые в строительстве. Однократные, многократные прямые и косвенные измерения, применяемые в строительстве.

Вопросы практического занятия:

1. Приборы, применяемые в строительстве.
2. Однократные измерения.
3. Многократные измерения.
4. Прямые измерения.
5. Косвенные измерения.

Тема практического задания:

1. Обработать результаты косвенных однократных измерений

Тема интерактивного анализа ситуации:

1. Преимущества и недостатки однократных и многократных, прямых и косвенных измерений.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том

числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 6 История развития стандартизации, ее основные понятия, определения, принципы. Правовые основы стандартизации.

Вопросы практического занятия:

1. История развития стандартизации
2. Основные понятия стандартизации
3. Определения стандартизации
4. Принципы стандартизации
5. Правовые основы стандартизации

Тема практического задания:

1. Определить перечень нормативных документов для проектирования здания.

Тема 7 Участники работ по стандартизации. Система стандартизации в строительстве. Унификация строительных конструкций в строительстве.

Вопросы практического занятия:

1. Участники работ по стандартизации
2. Система стандартизации в строительстве
3. Унификация строительных конструкций в строительстве

Тема практического задания:

1. Определить перечень документов, необходимых проектирования здания, содержащих обязательные требования и рекомендательные требования.

Тема 8 Основные понятия, принципы, цели и задачи сертификации. Системы сертификации в России. Сертификация в строительстве.

Вопросы практического занятия:

1. Основные понятия сертификация.
2. Принципы сертификация.
3. Цели сертификации.

4. Системы сертификации в России.
5. Сертификация в строительстве
1. Выбрать схемы сертификации строительного материала и заполнить основные документы.

Тема 9 Контроль качества, понятия, цели и задачи, принципы. Методы, средства менеджмента качества в строительной продукции.

Вопросы практического занятия:

1. Понятия контроля качества.
2. Цели контроля качества
3. Задачи контроля качества
4. Принципы контроля качества
5. Методы контроля качества
6. Средства менеджмента качества в строительной продукции

Тема практического задания:

1. Провести контроль качества строительной продукции, определить параметры, определить меры для улучшения качественных показателей строительной продукции.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Механика грунтов»**

Тема 1 Основные понятия дисциплины "Механика грунтов" Состав и строение грунта. Виды грунтов. Классификация грунтов. Структурно-неустойчивые грунты.

Вопросы практического занятия:

1. Состав и строение грунта.
2. Виды грунтов.
3. Классификация грунтов.
4. Структурно-неустойчивые грунты

Тема практического задания:

1. Построить инженерно-геологический разрез.

Тема 2 Основные характеристики физических свойств грунтов, отбор образцов. Основные, производные и классификационные характеристики грунтов.

Вопросы практического занятия:

1. Гранулометрический состав грунта;
2. Удельный вес грунта;
3. Объемный вес грунта;
4. Влажность грунта;
5. Границы текучести и раскатывания грунта;
6. Усадка грунта;
7. Липкость грунта;
8. Структурная связность грунта;
9. Водопроницаемость грунта.

Тема практического задания:

1. Определить нормативные и расчетные значения характеристик грунтов.

Тема 3 Строительная классификация грунтов по физическим свойствам. Понятия об оптимальной плотности скелета грунта и оптимальной влажности.

Вопросы практического занятия:

1. Плотность грунта.
2. Влажность грунта.
3. Удельный вес грунта.

4. Относительное содержание твёрдых частиц.
5. Пористость грунта.
6. Коэффициент пористости грунта.
7. Водонасыщение грунта.
8. Набухание грунта.

Тема практического задания:

1. Определить физические характеристики грунтов

Тема 4 Условия работы грунтов в массиве. Основные законы и свойства, механические характеристики

Вопросы практического занятия:

1. Сжимаемость грунтов;
2. Просадочность грунтов;
3. Прочность грунтов;
4. Разрыхляемость грунтов;
5. Упругость грунтов.

Тема практического задания:

1. Определить механические характеристики грунтов

Тема 5 Закон уплотнения, сжимаемость грунта. Компрессионная зависимость, компрессионные испытания. Коэффициент сжимаемости, модуль деформации грунта.

Вопросы практического занятия:

1. Сжимаемость грунтов
2. Компрессионная кривая
3. Компрессионные испытания
4. Модуль деформации грунта

Тема практического задания:

1. Определить прочность грунтов по физико-механическим свойствам

Тема 6 Закон сопротивления сдвигу для различных грунтов, характерные зависимости. Угол внутреннего трения и угол естественного откоса, трение и сцепление.

Вопросы практического занятия:

1. Сопротивление сдвигу сыпучих грунтов
2. Сопротивление сдвигу связных грунтов
3. Сопротивление грунтов сдвигу при трехосном сжатии

Тема практического задания:

1. Рассчитать фундамент с горизонтальной подошвой на глубокий сдвиг.

Тема 7 Закон ламинарной фильтрации, водопроницаемость и фильтрационные свойства. Гидравлический градиент, коэффициент фильтрации. Влияние подземных вод на строительные свойства грунтов и на фундаменты.

Вопросы практического занятия:

1. Закон ламинарной фильтрации грунтов
2. Водопроницаемость грунтов
3. Фильтрационные свойства грунтов
4. Гидравлический градиент
5. Коэффициент фильтрации грунтов
6. Влияние подземных вод на строительные свойства грунтов и на фундаменты

Тема практического задания:

1. Рассчитать фундамент с наклонной подошвой на глубокий сдвиг.

Тема 8 Фазы напряженно-деформированного состояния грунта. Определение напряжений в толще грунта от действия сосредоточенной нагрузки.

Вопросы практического занятия:

1. Стадии напряженно-деформированного состояния грунта.
 2. Задача Буссинеска
1. Определить напряжения в толще грунта от действия сосредоточенной нагрузки.

Тема 9 Определение напряжений в грунте от внешней распределенной нагрузки.

Вопросы практического занятия:

1. Методика определения напряжений от действия равномерно-распределенной нагрузки.
2. Распределение напряжений от действия неравномерно-распределенной нагрузки

Тема практического задания:

1. Определить напряжения в грунте от внешней распределенной нагрузки.

Тема 10 Определение напряжений в грунте от внешней нагрузки методом угловых точек.

Вопросы практического занятия:

1. Методика определения напряжений в грунте методом угловых точек в углу прямоугольного фундамента.
2. Методика определения напряжений в грунте методом угловых точек в центре прямоугольного фундамента
3. Методика определения напряжений в грунте методом угловых

точек вне прямоугольного фундамента

Тема практического задания:

1. Определить напряжений в грунте от внешней нагрузки методом угловых точек.

Тема 11 Определение напряжений в грунте от собственного веса.

Вопросы практического занятия:

1. Методика определения напряжений в грунте от собственного веса без грунтовых вод.
2. Методика определения напряжений в грунте от собственного веса с учетом наличия грунтовых вод.

Тема практического задания:

1. Определить напряжений в грунте от собственного веса.

Тема 12 Виды и природа деформаций грунтов. Определение нижней границы сжимаемой толщи (активной зоны) грунта в основании фундаментов.

Вопросы практического занятия:

1. Упругие деформации.
2. Неупругие деформации
3. Деформации ползучести
4. Остаточная деформация грунтов

Тема практического задания:

1. Определить нижней границы сжимаемой толщи (активной зоны) грунта в основании фундаментов

Тема 13 Определение осадки основания методом послойного суммирования.

Вопросы практического занятия:

1. Методика определения толщины элементарного слоя.
2. Методика определения напряжений от фундаментов на границах элементарных слоев.
3. Методика определения напряжений от собственного веса грунта на границах элементарных слоев
4. Методика определения осадки элементарного слоя
5. Методика определения общей осадки фундамента

Тема практического задания:

1. Определить осадки основания методом послойного суммирования.

Тема 14 Определение осадки основания методом эквивалентного слоя.

Вопросы практического занятия:

1. Методика определения мощности эквивалентного слоя.
2. Методика определения осадки однородного основания.
3. Методика определения осадки неоднородного основания.

Тема практического задания:

1. Определить осадки основания методом эквивалентного слоя.

Тема 15 Определение осадки основания с учетом загрузки соседних фундаментов и площадей.

Вопросы практического занятия:

1. Влияние на осадку проектируемого фундамента равномерно распределенной нагрузки.
2. Влияние на осадку проектируемого фундамента неравномерно распределенной нагрузки

Тема практического задания:

1. Определить осадку основания с учетом загрузки соседних фундаментов и площадей.

Тема 16 Определение осадки жесткого фундамента во времени.

Вопросы практического занятия:

1. Методика расчета осадки жесткого фундамента равномерно-нагруженного во времени.
2. Методика расчета осадки жесткого фундамента неравномерно-нагруженного во времени.

Тема практического задания:

1. Определить осадку жесткого фундамента во времени

Тема 17 Устойчивость массивов грунтов.

Вопросы практического занятия:

1. Основными причинами нарушения устойчивости земляных масс.
2. Схема расчета устойчивости откоса по кругло-цилиндрическим поверхностям скольжения

Тема практического задания:

1. Определить давление грунта при отсутствии на поверхности засыпки сплошной равномерно распределенной нагрузки.

Тема 18 Давление грунтов на ограждения.

Вопросы практического занятия:

1. Давление грунтов на ограждения и подпорные стенки.
2. Виды давления.
3. Определение давления на гладкую вертикальную подпорную стенку с горизонтальной поверхностью засыпки (эпюры, формулы).

Тема практического задания:

1. Определить давление на подпорные стены от нагрузки, приложенной на поверхности засыпки.

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Начертательная геометрия»**

Семестр 1

Раздел 2. Комплексные чертежи геометрических образов.

Тема 2.1 Комплексный чертеж точки.

Вопросы практического занятия:

1. Точка в системе двух взаимно перпендикулярных плоскостей проекций π_1, π_2 .
2. Точка в системе трех взаимно перпендикулярных плоскостей проекций π_1, π_2, π_3 .

Тема практического задания:

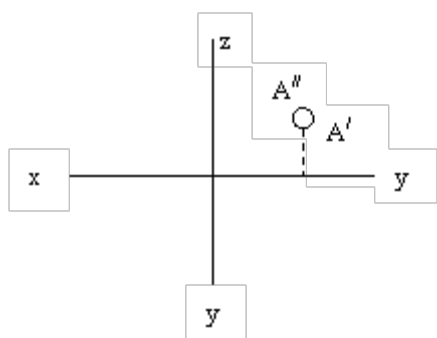
1. Комплексный чертеж и наглядное изображение точки в I–IV октантах.

Тесты.

?1. Положение точки в пространстве определяется:

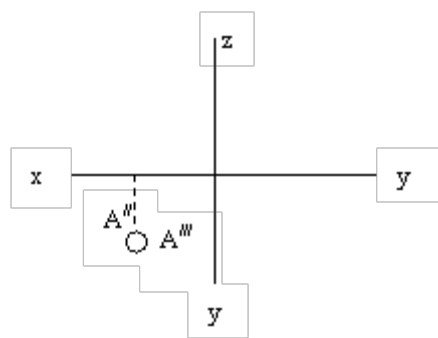
1. одной её проекцией
2. двумя её проекциями
3. тремя её проекциями

15. Точка А расположена



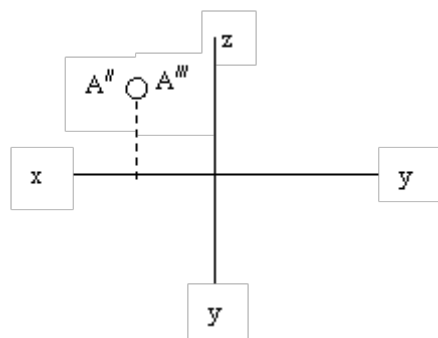
1. в 1-м октанте
2. в 8-м октанте
3. в 6-м октанте
4. в 7-м октанте
5. в 5-м октанте

16. Точка А расположена



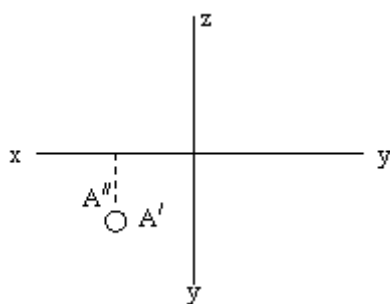
1. в 1-м октанте
2. во 2-м октанте
3. в 3-м октанте
4. в 4-м октанте
5. в 5-м октанте

? 2. Точка A расположена



1. в 1-м октанте
2. во 2-м октанте
3. в 3-м октанте
4. в 4-м октанте
5. в 5-м октанте

?3. Точка A расположена



1. в 1-м октанте
2. во 2-м октанте
3. в 3-м октанте
4. в 4-м октанте
5. в 5-м октанте

?4. Фронтальная проекция точки определяется координатами

1. XZ
2. XY
3. YZ

?5. Горизонтальная проекция точки определяется координатами

1. XZ
2. XY
3. YZ

?6. Профильная проекция точки определяется

1. XZ
2. XY
3. YZ

?7. Если точка принадлежит горизонтальной плоскости проекций, то какая её координата равна нулю

1. X

2. Y

3. Z

?8. Если точка принадлежит фронтальной плоскости проекций, то какая её координата равна нулю

1. X

2. Y

3. Z

?9. Если точка принадлежит профильной плоскости проекций, то какая её координата равна нулю

1. X

2. Y

3. Z

? 10. Горизонтальная проекция геометрического образа определяет его положение относительно:

1. фронтальной плоскости проекций π_2

2. горизонтальной плоскости проекций π_1

3. профильной плоскости проекций π_3

?11. Фронтальная проекция геометрического образа определяет его положение относительно:

1. фронтальной плоскости проекций π_2

2. горизонтальной плоскости проекций π_1

3. профильной плоскости проекций π_3

?12. Положение точки на чертеже определяется как минимум ... проекциями.

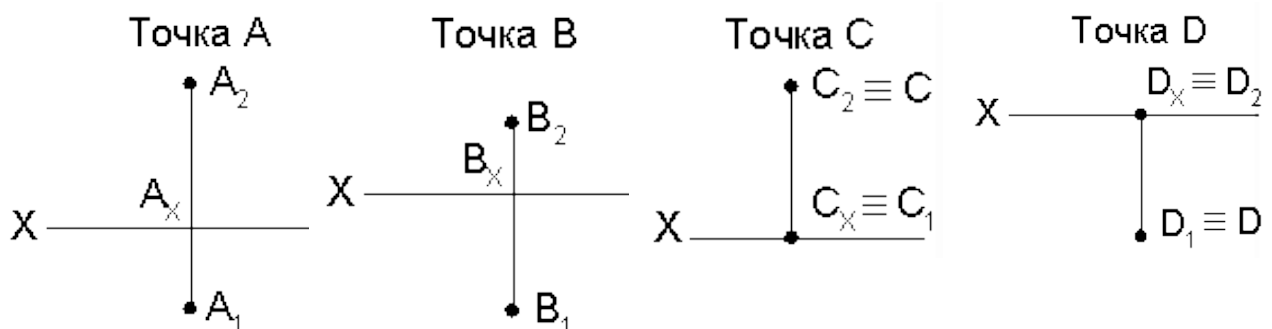
1. четырьмя

2. пятью

3. двумя

4. тремя

?13. На каком из рисунков показана точка общего положения



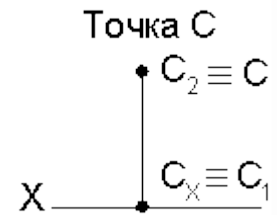
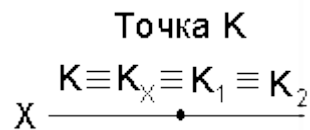
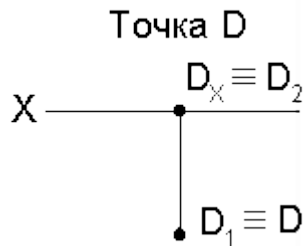
1

2

3

4

?14. На каком рисунке изображена точка, принадлежащая одновременно и плоскости π_1 и π_2

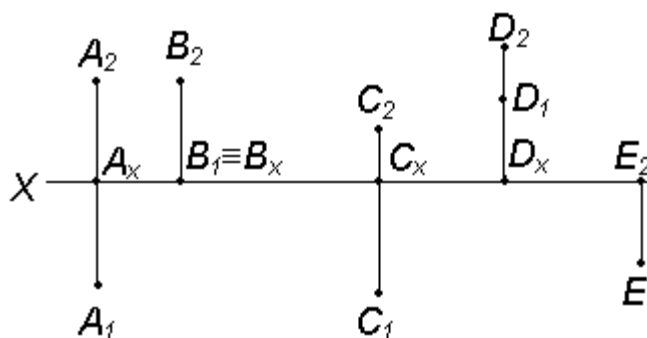


1

2

3

?15. Какие точки являются точками общего положения



1. A, B, C

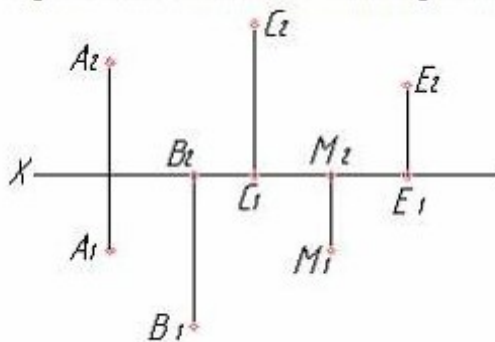
2. C, D, E

3. A, C

4. A, C, D, E

5. все

?16. Фронтальной плоскости проекций принадлежат точки



1. C и E

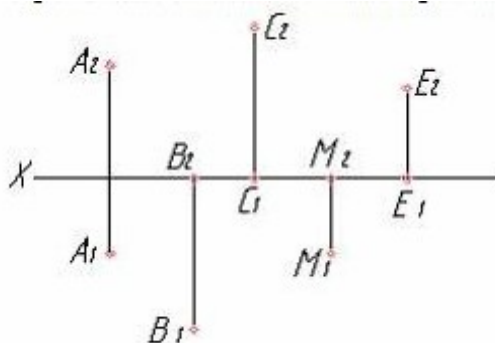
2. M и B

3. A и M

4. E и M

5. A

?17. Горизонтальной плоскости проекций принадлежат точки



1. C и E

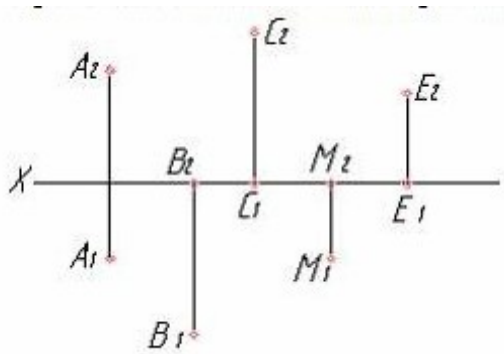
2. M и B

3. A и M

4. E и M

5. A

?18. Какие из приведенных точек расположены в Четверти



1. С и Е
2. М и В
3. А и М
4. Е и М
5. А

?19. Линия, перпендикулярная к оси проекций и соединяющая на чертеже проекции точки, называется...

1. линией проекционной связи
2. линией уровня
3. постоянной чертежа
4. связующей прямой

Тема 2.2 Комплексный чертёж прямой линии.

Вопросы практического занятия:

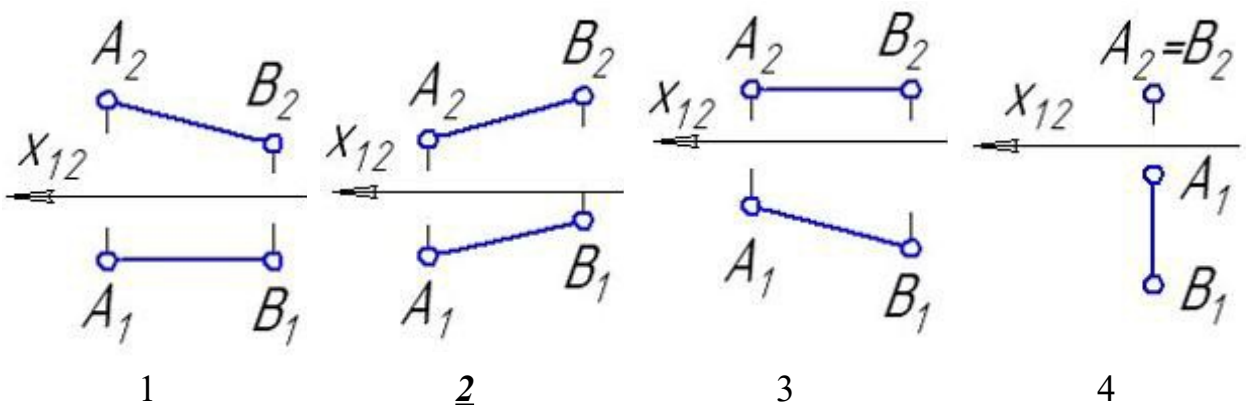
1. Прямая общего положения.
2. Прямые частного положения (прямая уровня, проецирующие прямые).
3. Принадлежность точки прямой линии.

Тема практического задания:

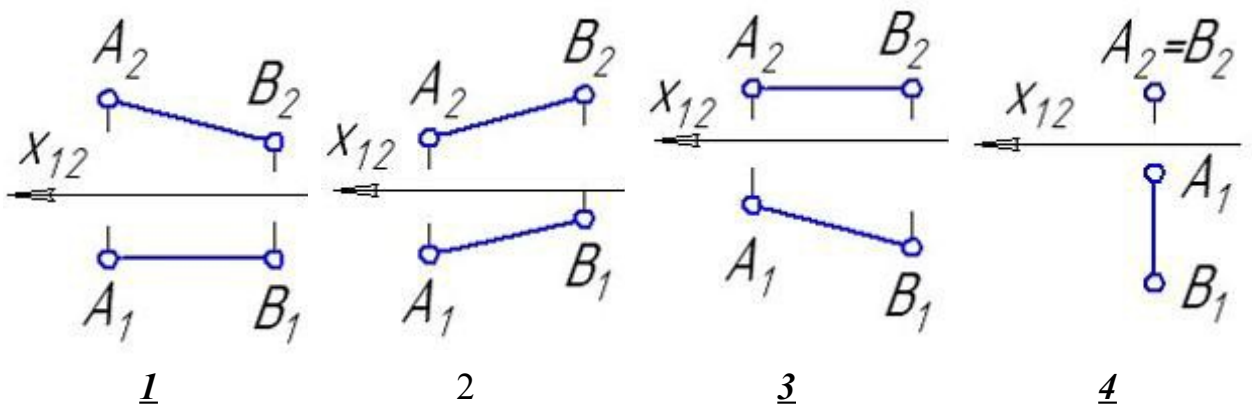
1. Построение третьей проекции отрезка прямой по двум заданным.

Тесты.

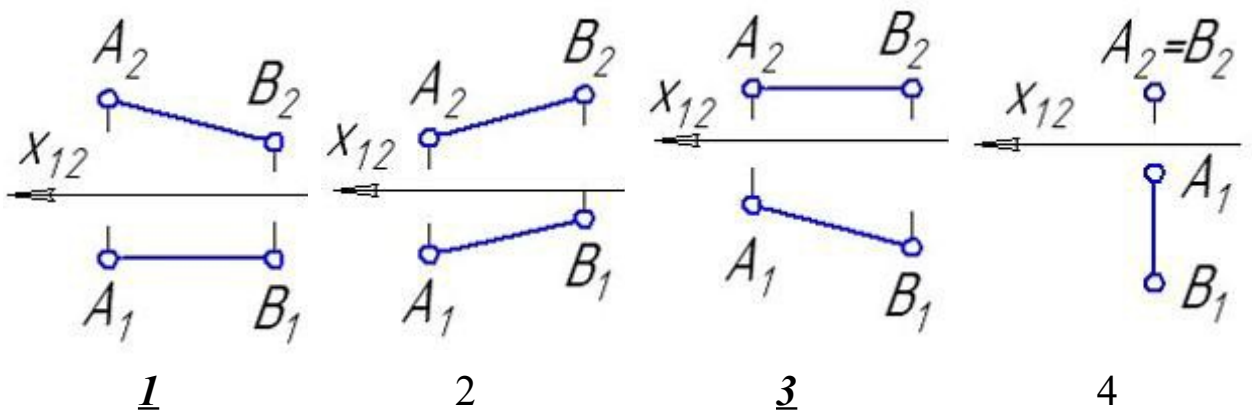
?1. На каком из рисунков изображена прямая общего положения



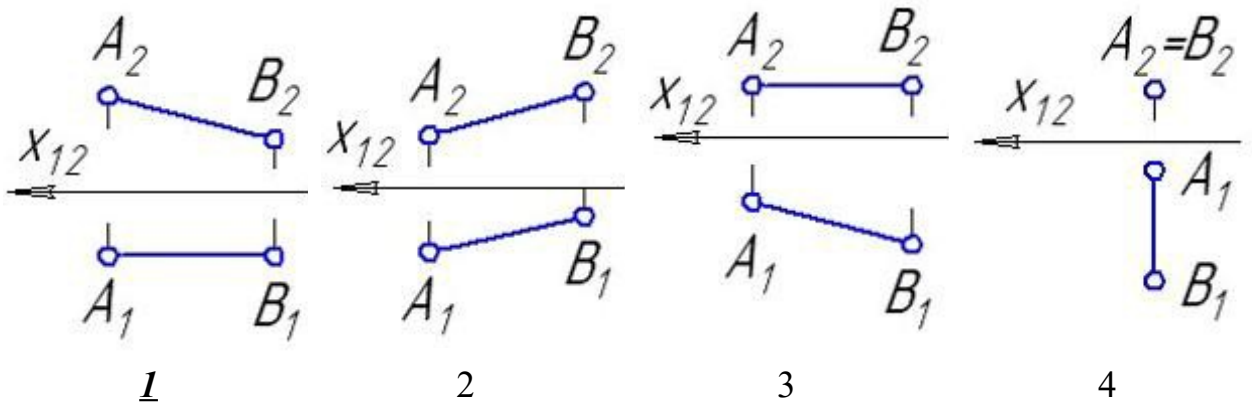
?2. На каком из рисунков изображена прямая частного положения



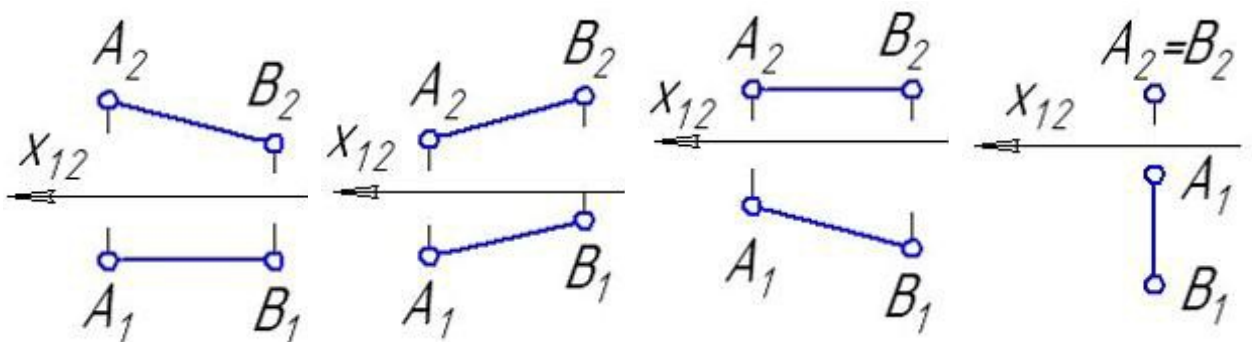
?3. На каком из рисунков изображена прямая уровня



?4. На каком из рисунков изображена фронталь



?5. На каком из рисунков изображена горизонталь



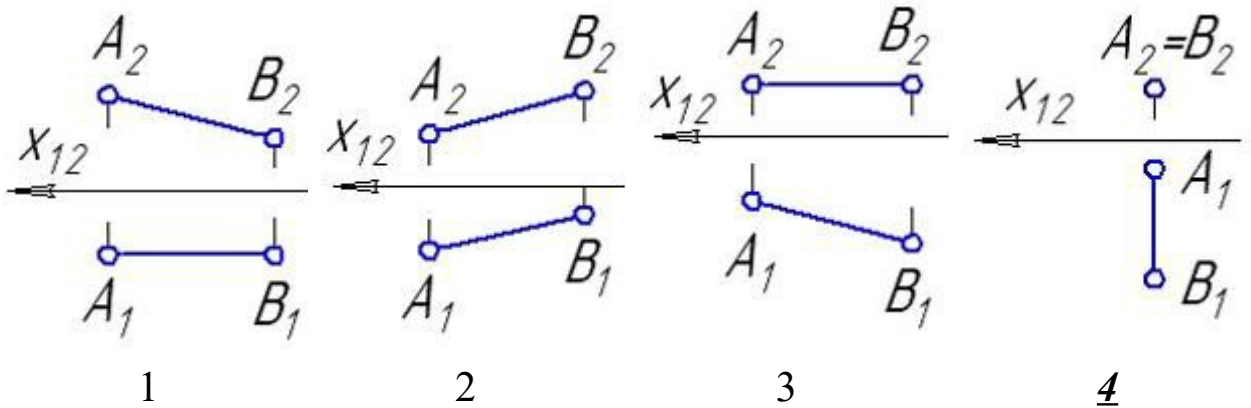
1

2

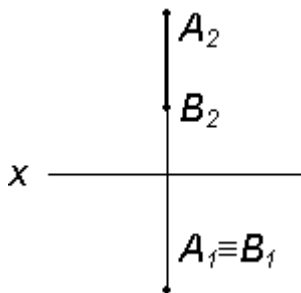
3

4

?6. На каком из рисунков изображена проецирующая прямая

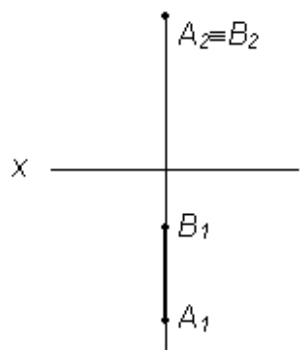


?7. Прямая АВ является



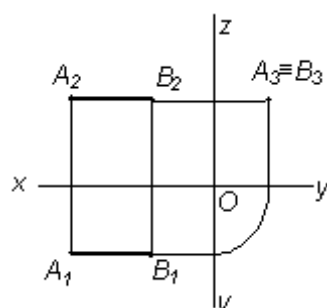
1. горизонтально-проецирующей прямой
2. фронтально-проецирующей прямой
3. профильно-проецирующей прямой
4. прямой общего положения

?8. Прямая АВ является



1. горизонтально-проецирующей прямой
2. фронтально-проецирующей прямой
3. профильно-проецирующей прямой
4. прямой общего положения

?9. Прямая АВ является



1. горизонтально-проецирующей прямой
2. фронтально-проецирующей прямой
3. профильно-проецирующей прямой
4. прямой общего положения

?10. Прямая уровня проецируется в натуральную величину на ту плоскость,
...

1. которой она перпендикулярна
2. которой она параллельна
3. к которой она расположена под произвольным углом
4. к которой она расположена под углом 45°

?11. Одноименные проекции двух параллельных прямых

1. перпендикулярны между собой
2. параллельны между собой
3. пересекаются
4. не параллельны между собой
5. лежат произвольным образом

Тема 2.3. Комплексный чертёж плоскости (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Принадлежность прямой и точки плоскости.
2. Главные линии плоскости (горизонталь, фронталь, линии наибольшего наклона).
3. Плоскости частного положения (плоскости проецирующие, плоскости уровня).

Тема практического задания:

Построение горизонтали, фронтали линии наибольшего наклона.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие способы задания плоскости вам известны?
2. Как называется плоскость если она:
 - параллельна какой-либо плоскости проекций;
 - перпендикулярна какой-либо плоскости проекций.
3. Какое условие определяет принадлежность линии плоскости?
4. Назовите главные линии плоскости.
5. Каково условие принадлежности точки плоскости.
6. Проведите сравнительный анализ проецирующих плоскостей и плоскостей уровня.

7. Определите сходство и различия в проекциях горизонтали, фронтали и профильной прямой.

8. Что называют следами плоскости?

9. Какие плоскости называют проецирующими и как изображаются принадлежащие им геометрические фигуры на эпюре?

10. Какие плоскости называют плоскостями уровня и как изображаются на эпюре принадлежащие им геометрические образы (точки, линии, плоские фигуры)?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 3. Поверхности.

Тема 3.1 Многогранные поверхности.

Вопросы практического занятия:

1. Образование и задание поверхности на чертеже. Определитель поверхности.

Тема практического задания:

1. Определение положения точек, принадлежащих многогранным поверхностям.

Тема 3.2. Кривые поверхности.

Вопросы практического занятия:

1. Поверхности вращения

Тема практического задания:

1. Образование поверхности цилиндра, конуса, сферы.

2. Определение положения точек, принадлежащих поверхностям вращения.

Раздел 4. Способы преобразования комплексного чертежа.

Тема 4.1. Способы замены плоскостей проекций (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Решение четырех основных задач способом замены плоскостей проекций

Тема практического задания:

1. Задача 1. Преобразовать чертеж так, чтобы прямая общего положения стала прямой уровня.

2. Задача 2. Преобразовать чертеж так, чтобы прямая общего положения стала проецирующей прямой.

3. Задача 3. Преобразовать чертеж так, чтобы плоскость общего положения стала проецирующей.

4. Задача 4. Преобразовать чертеж так, чтобы плоскость общего положения стала плоскостью уровня.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. В чем заключается сущность способа замены плоскостей проекций?
2. Какое основное условие должно быть соблюдено при введении новой плоскости проекций?

3. Какая координата точки сохраняется в новой плоскости проекций?

4. Каковы исходные задачи преобразования комплексного чертежа?

5. Как перевести прямую общего положения в положение прямой уровня?

6. Как перевести прямую уровня в проецирующее положение?

7. Переведите плоскость общего положения в положение плоскости уровня?

8. В чем заключается суть способа плоскопараллельного перемещения?

9. Какое основное условие должно быть соблюдено при плоскопараллельном перемещении фигуры?

10. Как выбрать новую ось проекций, чтобы плоскость общего положения в новой системе плоскостей проекций стала плоскостью уровня?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в

учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема4.2. Способ вращения.

Вопросы практического занятия:

1. Способ вращения вокруг проецирующей прямой.
2. Способ вращения вокруг прямой уровня

Тема практического задания:

1. Способом вращения определить натуральную величину расстояния от точки до плоскости .
2. Способом вращения вокруг проецирующей прямой определить натуральную величину плоскости общего положения

Раздел 5. Позиционные задачи.

Тема5.1. Задачи на определение взаимного положения геометрических образов (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Взаимное положение прямых (прямые параллельные, пересекающиеся, скрещивающиеся).
2. Взаимное положение прямой и плоскости.
3. Взаимное положение плоскостей.

Тема практического задания:

1. Взаимно перпендикулярные прямые и плоскости (построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости, построение взаимно перпендикулярных плоскостей, построение взаимно перпендикулярных прямых) решение типовых задач.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

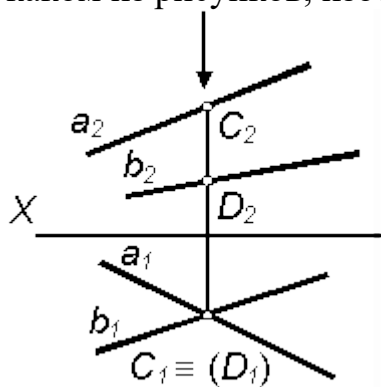
1. Условие параллельности двух плоскостей?
2. Что характерно для чертежа прямой, принадлежащей плоскости общего положения, в случае задания плоскости : следами, другим способом?

3. Как на эпюре можно определить, параллельны ли заданные плоскости.
4. Как взаимно располагаются горизонтальные следы двух параллельных между собой горизонтально-проецирующих плоскостей?
5. Как взаимно располагаются одноименные следы двух параллельных между собой плоскостей?
6. Как определить взаимное положение прямой и плоскости ?
7. Как определяют видимость элементов заданных плоскостей относительно плоскостей проекции?

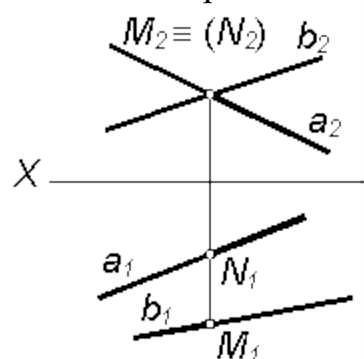
Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тесты

?1. На каком из рисунков, изображены скрещивающиеся прямые

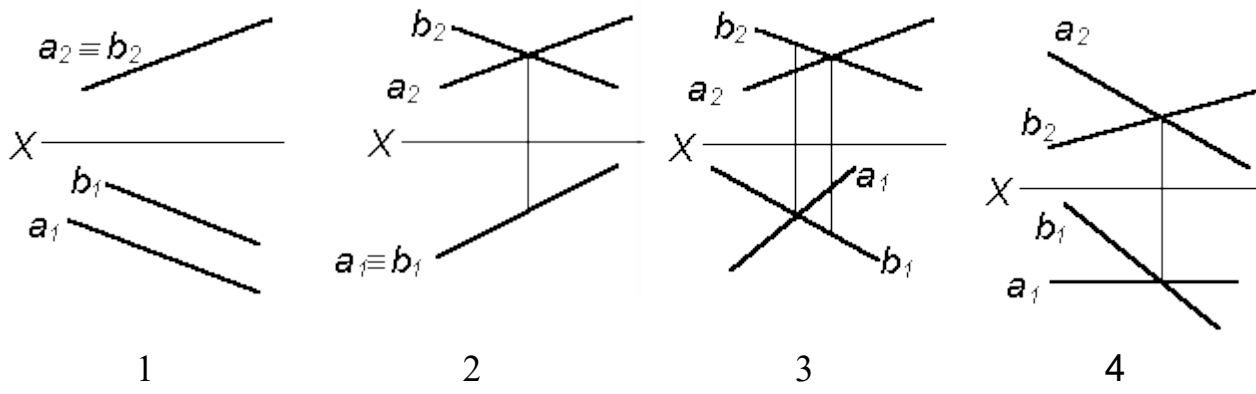


1



2

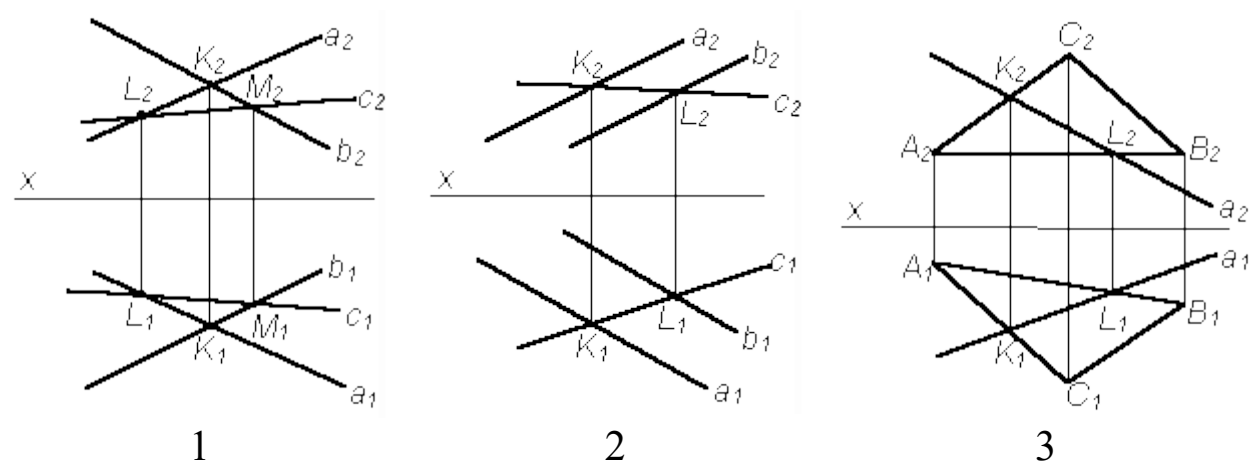
?2. На каком из рисунков изображены пересекающиеся прямые



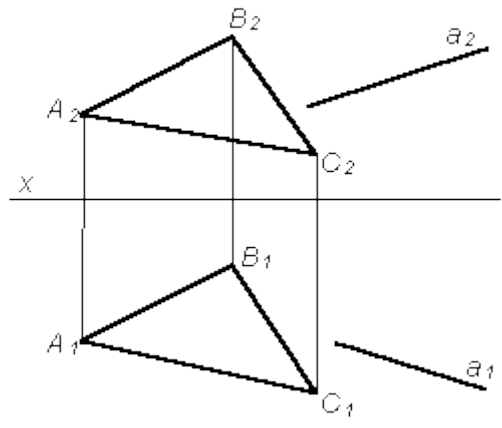
?3. Если прямые в пространстве пересекаются, то на комплексном чертеже их одноименные проекции

1. пересекаются
2. пересекаются, а точки пересечения их проекций лежат на одной линии проекционной связи
3. параллельны

?4. На каком из рисунков, прямая принадлежит плоскости

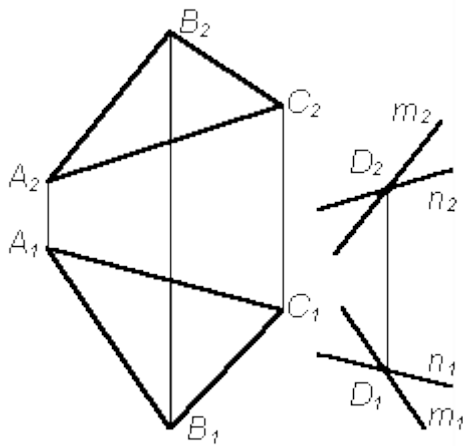


?5. Верно ли утверждение, что прямая а принадлежит плоскости Q(ΔABC)



1. да
2. нет

?6. Верно ли утверждение, что $P(\Delta ABC) \parallel Q(m \cap n)$,



1. да
2. нет

?7. Одноименные проекции двух параллельных прямых

1. перпендикулярны между собой
2. параллельны между собой
3. пересекаются
4. лежат произвольным образом
5. не параллельны между собой

?8. Прямые в пространстве параллельны, если:

1. их одноименные проекции пересекаются между собой, а проекции точек пересечения лежат на одной линии связи;
2. их одноименные проекции также параллельны;
3. их одноименные проекции не пересекаются

?9. Прямые в пространстве пересекаются, если:

1. их одноименные проекции пересекаются между собой, а проекции точек пересечения лежат на одной линии связи;
2. их одноименные проекции также параллельны;
3. их одноименные проекции не пересекаются

?10. Прямые в пространстве скрещиваются, если:

1. на комплексном чертеже их одноименные проекции параллельны между собой
2. на комплексном чертеже их одноименные проекции пересекаются, но точки их пересечения не лежат на одном перпендикуляре к оси проекций.
3. на комплексном чертеже их одноименные проекции пересекаются, а точки пересечения их проекций лежат на одном перпендикуляре к оси проекций;

Тема 5.2. – Пересечение геометрических фигур (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Пересечение прямой с плоскостью.

2. Пересечение плоскостей.
3. Пересечение прямой линии с поверхностью.
4. Пересечение двух поверхностей.
5. Пересечение поверхностей плоскостью.

Тема практического задания:

1. Построить точку пересечения прямой с плоскостью. С помощью конкурирующих точек определить видимость прямой.
2. Построить линию пересечения двух плоскостей общего положения;
3. Построить линию пересечения двух плоскостей, из которых одна перпендикулярна к плоскости π_1 (или к плоскости π_2).
4. Построить линию пересечения прямой четырехгранной призмы плоскостью общего положения.
5. Построить линию пересечения кругового конуса плоскостью общего положения заданной следами.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Как на эюре определяется точка пересечения прямой с плоскостью, если: а) прямая общего положения и плоскость проецирующая; б) прямая проецирующая и плоскость общего положения; в) прямая и плоскость общего положения?
2. Какова последовательность решения задачи для определения линии пересечения плоскостей общего положения?
3. Чем определяется линия пересечения плоскостей, если плоскости заданы следами?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 6. Метрические задачи.

Тема 6.1. Определение натуральных величин (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Определение расстояний между геометрическими образами.
2. Определение натуральных величин плоских геометрических фигур.
3. Определение величин углов

Тема практического задания:

1. Определение натуральной величины отрезка методом прямоугольного треугольника.
2. Определить расстояние между точкой и плоскостью общего положения.
3. Определить расстояние между плоскостями.
4. Определить расстояние между скрещивающимися прямыми.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. В каком случае прямой угол проецируется без искажения?
2. Сколько преобразований необходимо выполнить для определения натуральной величины отрезка используя методом замены плоскостей проекций?
3. В какое положение необходимо преобразовать две пересекающиеся плоскости, чтобы определить угол между ними?
4. Сколько преобразований необходимо выполнить для преобразования прямой общего положения в проецирующую прямую методом замены плоскостей проекций?
5. Как нужно расположить новую плоскость проекций, чтобы плоскость общего положения стала проецирующей?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 7. Построение разверток поверхностей.

Тема 7.1. – Построение разверток.

Вопросы практического занятия:

1. Построение разверток многогранников.
2. Построение разверток кривых развертывающихся поверхностей.
3. Три способа разверток.
4. Развертки цилиндрической и конической поверхностей.

Тема практического задания:

1. Построение развертки цилиндра способом раскатки.
2. Построение развертки многогранника.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Нормативное регулирование строительства»

Семестр 5

Тема 1. Нормативное регулирование строительной отрасли.
Градостроительный кодекс РФ

Вопросы практического занятия:

1. Градостроительный кодекс РФ, положения об архитектурно-строительном проектировании.
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, нормативное обеспечение архитектурно-строительного проектирования.
3. Документы добровольного применения при подготовке проектной документации.

Тема практического задания:

1. Требования законодательных актов и нормативных документов к организации архитектурно-строительного проектирования.

Тема 2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений

Вопросы практического занятия:

1. Требования безопасности, реализуемые в архитектурно-строительном проектировании.
2. Требования к результатам инженерных изысканий в целях обеспечения безопасности зданий.
3. Требования к энергетической эффективности зданий.
4. Требования к обеспечению доступности зданий для групп населения с ограниченными возможностями передвижения.

Тема практического задания:

1. Разработка карты обеспечения требований безопасности к архитектурно-проектной документации.

Тема 3. Саморегулирование строительства

Вопросы практического занятия:

1. Законодательное обеспечение саморегулирования в строительстве.
2. Номенклатура документов саморегулируемой организации
3. Компенсационные фонды саморегулируемой организации

Тема практического задания:

1. Сопоставительный анализ изменений в законодательстве РФ о саморегулировании в строительстве

Тема 4. Регулирование изыскательской и проектной деятельности

1. Требования к организациям, ведущим изыскательскую и проектную деятельность.

2. Кадровое обеспечение изыскательской и проектной деятельности

3. Документы СРО по изыскательской и проектной деятельности

Вопросы практического занятия:

1. Разработка технического задания на выполнение инженерных изысканий.

Тема 5. Требования к составу проектной документации

Вопросы практического занятия:

1. Требования градостроительного кодекса РФ к составу проектной документации.

2. Основные положения Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. о составе разделов проектной документации.

3. Подготовка проектной документации, экспертиза проектной документации

Тема практического задания:

1. Система контроля проектной документации.

Тема 6. Регулирование строительной деятельности

Вопросы практического занятия:

1. Требования к организациям, ведущим строительную деятельность.

2. Кадровое обеспечение строительной деятельности.

3. Получение разрешения на строительство объекта

Тема практического задания:

1. Разработать схему кадрового обеспечения строительной организации

Тема 7. Строительный контроль и государственный надзор

Вопросы практического занятия:

1. Законодательное регулирование государственного надзора за строительством объекта

2. Организация и выполнение строительного контроля при строительстве объекта

3. Документальное сопровождение государственного надзора и строительного контроля строительства объекта

Тема практического задания:

1. Система схему строительного контроля строительства объекта.

Тема 8. Регулирование выделения земельных участков под строительство

Вопросы практического занятия:

1. Законодательное регулирование земельных участков под строительство

2. Порядок выделения земельных участков под строительство

3. Обязанности и права застройщика в отношении земельных участков

под строительство

Тема практического задания:

1. Составить схему контроля целевого использования земельного участка, выделенного под строительство

Тема 9. Ввод в эксплуатацию законченного объекта

Вопросы практического занятия:

1. Законодательное регулирование ввода в эксплуатацию законченного объекта

2. Порядок получения разрешения на ввод в эксплуатацию законченного объекта

3. Гарантийные обязательства подрядной организации перед застройщиком

Тема практического задания:

1. Составить схему получения разрешения на ввод в эксплуатацию законченного объекта

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Обследование, испытание и усиление строительных
конструкций»**

Семестр 8

**Тема 1. Причины и задачи обследования зданий, нормативное
регулирование обследования зданий**

Вопросы практического занятия:

1. Нормативное регулирование обследования, испытания и усиления
строительных конструкций

2. Необходимость проведения обследований.

3. Задачи, решаемые при обследовании строительных конструкций.

Тема практического задания:

1. Требования Национального стандарта к проведению обследования
зданий и сооружений.

Тема 2. Техническое состояние строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Оценка технического состояния строительных конструкций.

2. Дефекты и повреждения строительных конструкций.

3. Категории технического состояния строительных конструкций.

Тема практического задания:

1. Разработать карту оценки технического состояния строительных
конструкций здания.

**Тема 3. Мониторинг технического состояния строительных
конструкций**

Вопросы практического занятия:

1. Задачи мониторинга технического состояния строительных
конструкций

2. Организация и проведение мониторинга технического состояния
строительных конструкций

3. Мониторинг энергетической эффективности зданий.

4. Документальное сопровождение мониторинга технического
состояния зданий

Тема практического задания:

1. Разработка задание на выполнение мониторинга технического
состояния здания.

Тема 4. Визуальное обследование строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Программа и методика проведения визуального обследования строительных конструкций

2. Диагностические признаки повреждений строительных конструкций

3. Содержание и требования к составу отчета по результатам визуального обследования

Тема практического задания:

1. Разработать программу проведения визуального обследования строительных конструкций

Тема 5. Инструментальное обследование строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Программа и методика проведения инструментального обследования строительных конструкций

2. Приборы для выполнения инструментального обследования

3. Содержание и требования к составу отчета по результатам инструментального обследования

Тема практического задания:

1. Разработать программу проведения инструментального обследования строительных конструкций

Тема 6. Повреждения и дефекты строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Классификация дефектов и повреждений строительных конструкций

2. Силовые и средовые повреждения.

3. Влияние дефектов и повреждений на несущую способность конструкций

Тема практического задания:

1. Составить ведомость дефектов строительных конструкций.

Тема 7. Поверочные расчеты строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Общие предпосылки поверочного расчета строительных конструкций

2. Учет при поверочном расчете строительной конструкции прочностных характеристик материалов конструкции

3. Нормативное обеспечение поверочных расчетов строительных конструкций

Тема практического задания:

1. Выполнить поверочный расчет строительной конструкции.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Оценка влияния повреждений строительных конструкций на изменение проектных параметров.

Интерактивное практическое занятие проводится методом групповой дискуссии. Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего

количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 8. Методы усиления строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Методы и способы усиления строительных конструкций.
2. Особенности усиления строительных конструкций под нагрузкой
3. Выполнение работ по усилению конструкций

Тема практического задания:

1. Разработать усиление отдельных конструкций

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Оценка и учет резерва несущей строительной с повреждениями при решении вопроса об усилении.

Интерактивное практическое занятие проводится методом групповой дискуссии. Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 9. Проектирование усиления каменных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Нормативное регулирование проектирование усиления каменных конструкций.
2. Параметры состояния каменных конструкций, учитываемые при проектировании усиления.
3. Конструктивные решения усиления каменных конструкций зданий

Тема практического задания:

1. Разработать проектное предложение по усилению простенков здания.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Усиление элементов каменной кладки композитными материалами.

Интерактивное практическое занятие проводится методом групповой дискуссии. Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 10. Проектирование усиления железобетонных конструкций

1. Нормативное регулирование проектирование усиления железобетонных конструкций.
2. Параметры состояния железобетонных конструкций, учитываемые при проектировании усиления.
3. Конструктивные решения усиления железобетонных конструкций зданий

Тема практического задания:

1. Разработать проектное предложение по усилению железобетонных плит покрытия

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Усиление железобетонных конструкций композитными материалами
- Интерактивное практическое занятие проводится методом групповой дискуссии. Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего

количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 11. Проектирование усиления металлических конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Нормативное регулирование проектирование усиления металлических конструкций.
2. Параметры состояния металлических конструкций, учитываемые при проектировании усиления.
3. Конструктивные решения усиления металлических конструкций зданий

Тема практического задания:

1. Разработать проектное предложение по усилению стропильной стальной фермы

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Особенности выполнения работ по усилению металлических конструкций.

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации

и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 12. Проектирование усиления фундаментов

1. Нормативное регулирование проектирование усиления фундаментов.
2. Параметры состояния фундаментов, учитываемые при проектировании усиления.

3. Конструктивные решения усиления фундаментов зданий

Тема практического задания:

1. Разработать проектное предложение по усилению фундамента здания.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Организация строительства зданий и сооружений»

Тема 1. Организация проектирования в строительстве. Состав и порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации.

1. Назовите этапы проведения проектных работ в строительстве.
2. Перечислите порядок согласования и утверждения проектной документации.
3. Определите критерии оценки проектной документации.
4. Сделайте обзор методов поиска новых технических решений при проектировании зданий и сооружений.
5. Назовите порядок разработки проектной документации.

Тема 2. Организация строительных изысканий.

1. Перечислите основные положения для проведения изысканий в строительстве.
2. Расскажите об изыскательских организациях.
3. Назовите цели и задачи технических изысканий.
4. Назовите цели и задачи экономических изысканий.

Тема 3. Материально-техническое обеспечение строительства в условиях рынка. Подготовка документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

1. Перечислите основные виды материально-техническое обеспечение строительства.
2. Назовите качественные и количественные критерии оценки подготовки документации для создания системы менеджмента.
3. Раскройте основные проблемы, стоящие перед менеджментом качества производственного подразделения.
4. Перечислите состав документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.

Тема 4. Формы и методы обеспечения материально-техническими ресурсами и их эффективность.

1. Перечислите методы обеспечения материально-техническими

ресурсами строительные объекты.

2. Охарактеризуйте формы обеспечения ресурсами строительные объекты.

3. Назовите критерии оценки эффективности работы по обеспечению ресурсами строительные объекты.

4. Разработайте методику обеспечения материально-техническими ресурсами строительные объекты.

Тема 5. Производственная структура предприятий в строительстве.

1. Перечислите производственные предприятия в строительстве.

2. Охарактеризуйте структуру строительных предприятий.

3. Назовите основные строительные предприятия.

4. Приведите алгоритм структуры строительного предприятия.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 6. Охрана труда и окружающей среды при возведении зданий и сооружений.

1. Какие требования предъявляются к охране труда при строительстве объекта.

2. Какие требования предъявляются к охране окружающей среды при строительстве объекта.

3. Перечислите основные методы защиты окружающей среды при строительстве объекта.

4. Выполните анализ результатов внедрения методов защиты окружающей среды при строительстве объекта.

5. Обработайте результаты анализа результатов внедрения методов защиты окружающей среды при строительстве объекта.

Тема 7. Этапы подготовки строительного производства. Задачи подготовки строительного производства.

1. Перечислите цели подготовки строительного производства.

2. Каким образом осуществляется подготовка строительного производства.

3. Какие задачи стоят перед подготовкой строительного производства.

4. Составьте план подготовки строительного производства.

Тема 9 Организационно-технологическое проектирование. Проекты организации строительства (ПОС).

1. Назовите состав организационно технологической документации.

2. Назовите критерии проекта организации строительства.

3. Назовите последовательность разработки ПОС.
4. На какие объекты разрабатывается ПОС.
5. Разработайте график производства работ на одноэтажное жилое здание в составе ПОС.

Тема 10. Организационно-технологическое проектирование. Проекты производства работ (ППР).

1. Назовите состав организационно технологической документации.
2. Назовите критерии проекта производства работ.
3. Назовите последовательность разработки ППР.
4. На какие объекты разрабатывается ППР.
5. Разработайте график производства работ на одноэтажное жилое здание.

Тема 11. Техничко-экономическое сравнение вариантов ПОС и ППР. Инновация в строительстве.

1. Назовите технические показатели ПОС и ППР.
2. Определите продолжительность работ по нормативным документам.
3. Как осуществляется управление качеством в строительстве.
4. Назовите экономические критерии оценки ПОС и ППР.
5. Рассчитайте экономический эффект от сокращения нормативного времени продолжительности строительства.

Тема 12. Расчет потребности и выбор типов административно-бытовых инвентарных зданий.

1. Перечислите временные административные здания.
2. Перечислите временные бытовые здания.
3. Назовите методы выбора типов административно-бытовых инвентарных зданий.
4. Выберите тип и определите количество административно-бытовых инвентарных зданий для строительства одноэтажного жилого здания.

Тема 13. Снабжение строящихся объектов водой, электроэнергией и другими видами энергии.

1. Назовите последовательность расчета потребности строительной площадки в воде.
2. Перечислите объекты и механизмы, потребляющие электроэнергию на строительной площадке.
3. Назовите методы выбора типов подачи электроэнергии на строительную площадку.

4. Рассчитайте количество гидрантов для строительства одноэтажного жилого здания.

Тема 14. ТЭП для оценки вариантов строительных генеральных планов.

1. Назовите технико-экономические показатели для оценки вариантов строительных генеральных планов.

2. Перечислите варианты выбора ТЭП.

3. Назовите критерий оценки строительного генерального плана.

4. Рассчитайте ТЭП для строительного генерального плана одноэтажного жилого здания.

Тема 15. Календарное планирование. Виды календарных планов.

1. Назовите виды календарных планов.

2. Перечислите показатели календарных планов.

3. Назовите методы расчета календарных планов.

4. Выберите оптимальный вариант календарного плана для строительства одноэтажного жилого здания.

Тема 16. Обеспечение строительного производства конструкциями и строительными материалами.

1. Перечислите конструкции для строительства одноэтажного жилого здания.

2. Перечислите временные бытовые здания.

3. Назовите методы расчета графика доставки строительных конструкций на объект.

4. Разработайте график доставки строительных конструкций и материалов на строительный объект.

Тема 17. Организационные формы эксплуатации машинного парка. Оперативное управление работой парка строительных машин.

1. Назовите формы эксплуатации машинного парка.

2. Перечислите виды строительных машин.

3. Назовите оперативные планы работы парка строительных машин.

4. Выберите тип и определите количество строительных машин для строительства одноэтажного жилого здания.

Тема 18. Организация менеджмента качества строительной продукции.

1. Перечислите критерии оценки качества строительной продукции.

2. Перечислите уровни оценки качества строительной продукции.

3. Назовите систему оценки качества в строительстве.

4. Определите качество бетонной смеси доставленную на строительную площадку .

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Основания и фундаменты»**

Тема 1 Материалы инженерно-геологических изысканий

Вопросы практического занятия:

1. Геологическая информация о недрах. Основные положения и общие требования.
2. Изыскания грунтовых строительных материалов
3. Инженерно-геологические изыскания для строительства

Тема практического задания:

1. Построить инженерно-геологический разрез.

Тема 2 Физическо-механические свойства грунтов и их строительная классификация.

Вопросы практического занятия:

1. Пористость грунтов.
2. Плотность грунтов.
3. Сжимаемость грунтов.
4. Коэффициент фильтрации грунтов.
5. Прочность грунтов.
6. Твердость, упругость, пластичность грунтов.
7. Разрыхляемость грунтов.

Тема практического задания:

1. Определить физико-механические характеристики песчаных грунтов.

Тема 3 Условия работы грунтов. Фазы напряженно-деформированного состояния. Условия применимости решений теории упругости к грунтам.

Вопросы практического занятия:

1. Условия работы грунтов.
2. Фазы напряженно-деформированного состояния грунтов.
3. Условия применимости решений теории упругости к грунтам.

Тема практического задания:

1. Определить физико-механические характеристики глинистых грунтов.

Тема 4 Определение напряжений в грунтах оснований от действия внешних нагрузок

Вопросы практического занятия:

1. Порядок определения напряжений в грунте от действия внешней сосредоточенной нагрузки
2. Порядок определения напряжений в грунте от действия нескольких внешних сосредоточенных нагрузок
3. Порядок определения напряжений в грунте от равномерно распределенной нагрузки
4. Порядок определения напряжений в грунте от неравномерно распределенной нагрузки

Тема практического задания:

1. Сделать заключение о пригодности песчаных грунтов к устройству фундаментов мелкого заложения.

Тема 5 Классификация фундаментов, возводимых в открытых котлованах.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация фундаментов по конструктивному исполнению.
2. Классификация фундаментов по глубине заложения
3. Классификация фундаментов по способу возведения

Тема практического задания:

1. Сделать заключение о пригодности глинистых грунтов к устройству фундаментов мелкого заложения.

Тема 6 Определение глубины промерзания грунтов.

Вопросы практического занятия:

1. Факторы, влияющие на глубину промерзания грунта.
2. Порядок определения нормативной глубины промерзания грунта.
3. Порядок определения расчетной глубины промерзания грунта.

Тема практического задания:

1. **Определить глубину промерзания грунтов.**

Тема 7 Назначение глубины заложения фундаментов

Вопросы практического занятия:

Исходные данные для составления локальных сметных расчетов (смет).

1. Факторы, влияющие на глубину заложения фундаментов.
2. Назначение глубины заложения фундаментов зданий и сооружений безподвальных.
3. Назначение глубины заложения фундаментов зданий и сооружений, имеющих подвал.

Тема практического задания:

1. Определить глубину заложения фундаментов мелкого заложения

Тема 8 Конструкции фундаментов

Вопросы практического занятия:

1. Конструкции фундаментов для железобетонных наземных строительных конструкций.
2. Конструкции фундаментов для металлических наземных строительных конструкций.
3. Конструкции фундаментов для деревянных наземных строительных конструкций.

Тема практического задания:

1. Определить сопротивление грунтов при ширине фундамента равной нулю.

Тема 9 Определение размеров подошвы жестких фундаментов при центральном действии нагрузки.

Вопросы практического занятия:

1. Случаи, когда на фундаменты действует центральная нагрузка
2. Порядок определения сопротивления оснований при центральном действии нагрузки.
3. Порядок определения размеров подошвы жестких фундаментов при центральном действии нагрузки

Тема практического задания:

1. Определить требуемые параметры ленточных фундаментов.

Тема 10 Определение размеров подошвы жестких фундаментов при внецентренном нагружении.

Вопросы практического занятия:

1. Случаи, когда на фундаменты действует внецентренная нагрузка
2. Порядок определения сопротивления оснований при внецентренном действии нагрузки.
3. Порядок определения размеров подошвы жестких фундаментов при внецентренном действии нагрузки

Тема практического задания:

1. Выполнить проверку размеров ленточных фундаментов на действие внешних нагрузок.

Тема 11 Расчет фундаментов при действии горизонтальных нагрузок.

Вопросы практического занятия:

1. Случаи, когда на фундаменты действуют горизонтальные нагрузки
2. Порядок расчета фундаментов на горизонтальное действие нагрузок.

Тема практического задания:

1. Определить требуемые параметры отдельностоящих фундаментов.

Тема 12 Проверка размеров подошвы жестких фундаментов при внецентренном нагружении.

Вопросы практического занятия:

1. Проверка размеров подошвы жестких фундаментов при внецентренном нагружении на действие момента.
2. Проверка размеров подошвы жестких фундаментов при внецентренном нагружении на отрыв от основания.

Тема практического задания:

1. Выполнить проверку размеров отдельностоящих фундаментов на действие внешних нагрузок.

Тема 13 Определение размеров подошвы жестких ленточных фундаментов.

Вопросы практического занятия:

1. Порядок определения сопротивления оснований под подошвой ленточных фундаментов.
2. Порядок определения напряжений в толще грунта от собственного веса.
3. Порядок определения размеров подошвы ленточных фундаментов.

Тема практического задания:

1. Определение напряжений в грунте от собственного веса.

Тема 14 Расчет осадки по схеме линейно деформируемого полупространства методом послойного суммирования.

Вопросы практического занятия:

1. Определение давления на основание уровне подошвы фундамента
2. Определение нижней границы сжимаемой толщи.
3. Определение осадки фундамента.

Тема практического задания:

1. Определение нижней границы сжимаемой толщи (активной зоны) грунта в основании фундаментов.

Тема 15 Виды свайных фундаментов, способы погружения и типы свай.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация свай.

2. Виды свайных фундаментов по способу погружения.

Тема практического задания:

1. Определение осадки основания методом послойного суммирования.

Тема 16 Сваи, изготавливаемые в грунтах оснований. Явления в грунтах оснований, происходящие при возведении свайных фундаментов.

Вопросы практического занятия:

1. Сваи, изготавливаемые в грунтах оснований.
2. Явления в грунтах оснований, происходящие при возведении свайных фундаментов.
3. Определение глубины заложения свайных фундаментов

Тема практического задания:

1. Определить глубину заложения свайных фундаментов

Тема 17 Расчет свай на совместные действия вертикальных и горизонтальных нагрузок и моментов.

Вопросы практического занятия:

1. Расчет свай на действие вертикальных нагрузок.
2. Расчет свай на действие вертикальных нагрузок.
3. Расчет свай на совместные действия вертикальных и горизонтальных нагрузок и моментов.
4. Определение несущей способности одной сваи.

Тема практического задания:

1. Определить несущую способность одной сваи.

Тема 18 Расчет необходимого количества свай на действие внешних нагрузок.

Вопросы практического занятия:

1. Определение нагрузок на свайный фундамент.
2. Расчет необходимого количества свай на действие внешних нагрузок.

Тема практического задания:

1. Определить необходимое количество свай при действии внешних нагрузок

Тема 19 Принцип расчета свайных фундаментов методом послойного суммирования.

Вопросы практического занятия:

1. Принцип расчета свайных фундаментов методом послойного

суммирования.

2. Определение границы условного фундамента при расчете осадки свайного фундамента.

Тема практического задания:

1. Определить границы условного фундамента для расчета осадки свайного фундамента

Тема 20 Определение расчетного сопротивления грунта основания для условного фундамента.

Вопросы практического занятия:

1. Принцип определение расчетного сопротивления грунта основания для условного фундамента.

Тема практического задания:

1. Определить расчетное сопротивление грунта основания для условного фундамента

Тема 21 Условия применения свайных фундамента и их конструирование.

Вопросы практического занятия:

1. Принцип конструирования свайных фундамента.
2. Условия применения свайных фундамента.

Тема практического задания:

1. Определить осадку свайного фундамента методом послойного суммирования

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся по дисциплине
«Основы архитектурно-строительного проектирования»**

Семестр 4

Раздел 1. Общие сведения о зданиях.

Тема 1.1. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия
(практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Объемно-планировочные решения зданий: элементы объемно-планировочной структуры зданий.
2. Конструктивные элементы здания.
3. Нагрузки и воздействия действующие на здания.

Тема практического задания:

1. Разработать объемно-планировочную схему индивидуального жилого дома.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что называют зданием?
2. Что называют сооружением?
3. Что такое помещение?
4. Какие нагрузки действуют на здание?
5. Какие внешние воздействия относятся к силовым, какие несиловым?
6. Назовите конструктивные элементы зданий.
7. Какие основные требования предъявляют к зданиям?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и

готовиться к ответам.

Тема 1.2. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве

Вопросы практического занятия:

1. Размеры конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС.
2. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.

Тема практического задания:

1. Выполнить привязку несущих и самонесущих кирпичных стен к модульным разбивочным осям.

Раздел 2. Функциональные основы проектирования зданий.

Тема 2.1. Функциональные основы проектирования зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Требования функциональной (технологической) целесообразности.

Тема практического задания:

1. Разработать функциональную схему индивидуального жилого дома.

Раздел 3. Конструкции гражданских зданий.

Тема 3.1. Основные конструктивные элементы зданий

(практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Подразделение конструктивных элементов на несущие и ограждающие в зависимости от условий работы в структуре здания.
2. Понятие о несущем остове зданий, элементы его образующие – вертикальные и горизонтальные

Тема практического задания:

1. Выполнить анализ конструктивных схем крупноблочного здания с продольными несущими стенами, бескаркасного здания, схема крупнопанельного дома с несущими стенами, каркасного здания.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие структурные части зданий относятся к ограждающим?
2. Какие структурные части здания создают несущий остов?
3. Что такое конструктивная схема здания?
4. Что такое конструкция?

5. Чем обеспечивается прочность, жесткость и устойчивость здания?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.2. Несущий остов и конструктивные системы зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные системы при стеновом несущем остове – бескаркасные здания.
2. Конструктивные системы при каркасном несущем остове – каркасные здания.

Тема практического задания:

1. Вычертить конструктивную схему здания с обозначением всех конструктивных элементов, образующих несущий остов здания.

Тема 3.3. Основания и фундаменты (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Глубина заложения фундаментов: факторы от которых она зависит.
2. Ленточные фундаменты

Тема практического задания:

1. Вычерчивать ленточный фундамент из сборных ж/б элементов и рассчитывать количество стеновых блоков и длину монолитных участков в соответствии с заданной схемой плана кирпичных стен.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. В зависимости от чего принимается конструктивный тип фундамента?
2. Какие виды фундаментов применяются в зданиях с кирпичными стенами?
3. От чего зависит ширина подошвы фундамента?
4. Как принимается ширина фундаментных блоков?
5. Как расшифровать марки ФЛ 12-24; ФБС 24.5.6.?

6. Как производится привязка элементов фундамента к координационным осям?

7. От чего зависит глубина заложения фундамента?

8. Что такое глубина заложения фундамента?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.4. Стены и отдельные опоры (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Классификация стен по характеру статической работы, материалу, конструкции.

2. Архитектурно-конструктивные элементы стен: проемы, простенки, перемычки, цоколь, парапет, карниз, вентиляционные и дымовые каналы.

Тема практического задания:

1. Выполнить раскладку железобетонных брусовых перемычек над проемами в кирпичных стенах.

2. Начертить разрез по стене.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Дать определение перемычки.

2. Назовите виды перемычек.

3. В зависимости от чего принимается количество брусовых перемычек в стене?

4. В каких случаях применяются усиленные брусовые перемычки?

5. Назовите размер опирания перемычек на стену.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в

учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.5. Перекрытия и полы (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Сборные перекрытия из железобетонных панелей, опирание их на стены, анкеровка.

Тема практического задания:

1. Разработать конструкцию перекрытия из пустотных плит для индивидуального жилого дома.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что называется перекрытием?
2. Классификация перекрытий по местоположению, по материалу?
3. Какие виды сборных железобетонных плит перекрытий применяются в жилых зданиях?
4. Как определить требуемые размеры плит перекрытий, лоджий, балконов?
5. Как расшифровать марку плиты ПК 60.12?
4. Чему должна быть равна величина опирания плиты перекрытия на стену?
6. Принципы раскладки плит перекрытия.
7. Что показывается на схеме расположения элементов перекрытия?
8. Для чего выполняется анкеровка плит?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.6. Перегородки (практическое занятие с элементами

интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Вида перегородок и требования предъявляемые к ним.
2. Перегородки из мелкогазобетонных элементов.

Тема практического задания:

1. Опирающие перегородки на перекрытия, примыкание к стенам и потолкам.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Назначение перегородок в планировочной схеме здания?
2. Можно ли опирать плиты перекрытия на перегородки?
3. Можно ли кирпичные перегородки устраивать по чистому полу?
4. Основные правила устройства перегородок.
5. Приведите классификацию перегородок по местоположению.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.7. **Окна и двери** (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Окна. Элементы основного заполнения.
2. Двери, их виды, элементы заполнения дверных проемов.

Тема практического задания:

1. Выполнить проектирование оконного проема в кирпичной несущей стене.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Основное назначение окон в зданиях?
2. Основное назначение дверей в зданиях?
3. Что такое оконный блок?
4. Что такое оконная коробка?
5. Приведите классификацию окон по материалу конструкции.

6. Для чего дверные коробки имеют четверти глубиной 15 мм, и чему равен размер ширины четверти коробки?

7. Как соотносится площадь оконного проема и пола комнаты?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.8. Крыши (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Особенности конструктивных решений скатных крыш с наслонными и висячими стропилами.

Тема практического задания:

1. Разработать и вычертить конструкцию скатной крыши с обозначением всех элементов стропильной системы.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что такое кровля?

2. Что влияет на выбор формы и конструкцию скатных крыш.

3. Назовите виды стропил в зависимости от способа их опирания.

4. Назовите конструктивные элементы стропильной системы скатных крыш.

5. Как называется треугольный скат крыши.

6. Как называется верхнее горизонтальное ребро скатной крыши.

7. Что такое ендова?

8. Что такое мауэрлат, его назначение в конструкции скатной крыши?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть

готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.9. Лестницы (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Определение габаритных размеров лестниц и лестничных клеток.

Тема практического задания:

1. Выполнить геометрический расчет лестницы для индивидуального жилого дома.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Для чего в зданиях устраивают лестницы?
2. Что является исходной величиной для расчета лестницы?
3. Что такое подступенок?
4. Что такое проступь?
5. Чему равна минимальная ширина лестничного марша?
6. В каких случаях оправдано применение забежных ступеней?
7. В каких пределах находится угол наклона лестничного марша для обеспечения удобства.
8. Как определить количество ступеней (подъемов) в лестнице?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 4. Понятие о проектировании и стадии проектирования.

Тема 4.1. Понятие о проектировании и стадии проектирования.

Вопросы практического занятия:

1. Типовое проектирование. ТЭП проекта.

Тема практического задания:

1. Состав архитектурно-строительного проекта, его содержание и объём. Методы и этапы проектирования.

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации по дисциплине
« Основы информационной безопасности »**

Раздел 1. Виды компьютерной безопасности

Темы: Информационная безопасность в системе национальной безопасности
Обеспечение информационной безопасности объектов информационной
сферы государства

Текущий контроль уровня знаний, умений и владения навыками студентов по темам Раздела 1, указанным в рабочей программе дисциплины, осуществляется после изучения студентами всех тем данного раздела. Текущий контроль по всем темам Раздела 1 проводится в форме компьютерного тестирования в программе MyTest, в компьютерной аудитории, оснащённой не менее чем 10 компьютерами.

Содержание тестовых заданий по темам Раздела 1. «Введение».

1. Как называется умышленно искаженная информация?

1. Дезинформация
2. Информативный поток
3. Достоверная информация
4. Перестает быть информацией

2. Как называется информация, к которой ограничен доступ?

1. Конфиденциальная
2. Противозаконная
3. Открытая
4. Недоступная

3. Основной документ, на основе которого проводится политика информационной безопасности?

1. программа информационной безопасности
2. регламент информационной безопасности
3. политическая информационная безопасность
4. Протекторат

4. Что называют защитой информации?

1. Все ответы верны
2. Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации
3. Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию
4. Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

5. Под непреднамеренным воздействием на защищаемую информацию понимают?

1. Воздействие на нее из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств и воздействие природных явлений
2. Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную
3. Возможности ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную информацию
4. Не ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства

6. Основные предметные направления защиты информации?

1. Охрана государственной, коммерческой, служебной, банковской тайн, персональных данных и интеллектуальной собственности
2. Охрана золотого фонда страны
3. Определение ценности информации
4. Усовершенствование скорости передачи информации

7. Государственная тайна это?

1. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны
2. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства
3. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
4. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

8. Коммерческая тайна это?

1. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны
2. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства
3. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
4. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

9. Профессиональная тайна это?

1. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны

2. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства
3. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
4. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

10. Как называется тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений?

1. Тайна связи
2. Нотариальная тайна
3. Адвокатская тайна
4. Тайна страхования

11. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право?

1. Управление доступом
2. Конфиденциальность
3. Аутентичность
4. Целостность
5. Доступность

12. По сведениям Media и Pricewaterhouse Coopers, на чью долю приходится 60% всех инцидентов IT-безопасности?

1. Хакерские атаки
2. Различные незаконные проникновения
3. Инсайдеры
4. Технические компании

13. Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе?

1. Информационная безопасность
2. Защитные технологии
3. Заземление
4. Конфиденциальность

14. Потенциальные угрозы, против которых направлены технические меры защиты информации

Потери информации из-за сбоев оборудования, некорректной работы программ и ошибки обслуживающего персонала и пользователей потери информации из-за халатности обслуживающего

- 9. Профессиональная тайна это?**
5. Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны
 6. Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства

7. Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях
8. Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

10. Как называется тайна переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений?

5. Тайна связи
6. Нотариальная тайна
7. Адвокатская тайна
8. Тайна страхования

11. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право?

6. Управление доступом
7. Конфиденциальность
8. Аутентичность
9. Целостность
10. Доступность

12. По сведениям Media и Pricewaterhouse Coopers, на чью долю приходится 60% всех инцидентов IT-безопасности?

5. Хакерские атаки
6. Различные незаконные проникновения
7. Инсайдеры
8. Технические компании

13. Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе?

5. Информационная безопасность
6. Защитные технологии
7. Заземление
8. Конфиденциальность

14. Потенциальные угрозы, против которых направлены технические меры защиты информации

1. Потери информации из-за сбоев оборудования, некорректной работы программ и ошибки обслуживающего персонала и пользователей потери информации из-за халатности обслуживающего персонала и не ведения системы наблюдения
2. Потери информации из-за не достаточной установки резервных систем электропитания и оснащение помещений замками
3. Потери информации из-за не достаточной установки сигнализации в помещении
4. Процессы преобразования, при котором информация удаляется

15. Программные средства защиты информации?

1. Средства архивации данных, антивирусные программы
2. Технические средства защиты информации

3. Источники бесперебойного питания (ups)
4. Смешанные средства защиты информации

16. Обеспечение достоверности и полноты информации и методов ее обработки?

1. Конфиденциальность
2. Целостность
3. Доступность
4. Целесообразность

17. Обеспечение доступа к информации только авторизованным пользователям?

1. Конфиденциальность
2. Целостность
3. Доступность
4. Целесообразность

18. Носитель информации это?

1. физическое лицо, или материальный объект, в том числе, - физическое поле, в которых информация находит свое отображение в виде символов, образов, сигналов, технических решений и процессов;
2. субъект, осуществляющий пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;
3. субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;
4. субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;
5. участник правоотношений в информационных процессах.

19. Естественные угрозы безопасности информации вызваны?

1. деятельностью человека;
2. ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;
3. воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независимых от человека;
4. корыстными устремлениями злоумышленников;
5. ошибками при действиях персонала.

20. К основным непреднамеренным искусственным угрозам АСОИ относится:

1. физическое разрушение системы путем взрыва, поджога и т.п.;
2. неправомерное отключение оборудования или изменение режимов работы устройств и программ;
3. изменение режимов работы устройств или программ, забастовка, саботаж персонала, постановка мощных активных помех и т.п.;
4. чтение остаточной информации из оперативной памяти и с внешних запоминающих устройств;

5. перехват побочных электромагнитных, акустических и других излучений устройств и линий связи.

Критерии оценивания тестовых заданий по темам Раздела 1. «Введение».

Оценка «отлично» ставится, если студент верно ответил на 18-20 вопросов теста.

Оценка «хорошо» ставится, если студент верно ответил на 14-17 вопросов теста.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент верно ответил на 11-13 вопросов теста.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент верно ответил менее, чем на 11 вопросов теста.

Раздел 2.

Уровни компьютерной безопасности

Темы занятий: Общая характеристика компьютерной безопасности
Испытание программного и аппаратного уровней компьютерной безопасности

Текущий контроль уровня знаний, умений и владения навыками студентов по темам Раздела 2. «Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты» осуществляется в виде контрольной работы. Задания контрольной работы выполняются студентами на персональных компьютерах, оснащённых прикладным программным обеспечением: PDF Creator; GFileProtect 1.2., RSACryptoSystem 2.0, Steganography, Kaspersky Internet Security.

В процессе выполнения заданий контрольной работы по теме студенту предлагается использовать перечисленное выше прикладное программное обеспечение для организации криптографической и стеганографической защиты информации.

1. Перечень заданий: Обеспечить устранение следов вирусной активности средствами программы Kaspersky Internet Security.
2. Средствами программы RSACryptoSystem 2.0 организуйте электронно-цифровую подпись.
3. Обеспечить средствами программы Kaspersky Internet Security фильтрацию сетевой активности.

4. Обеспечить средствами программы Kaspersky Internet Security защиту от несанкционированного сбора личных данных пользователя персонального компьютера.
5. Организуйте защиту электронных документов pdf формата средствами программы PDF Creator.
6. Организуйте криптографическую защиту документа в формате docx средствами программы GFileProtect 1.2.
7. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы Steganography.
8. Обеспечьте облачную защиту средствами программы Kaspersky Internet Security.
9. Средствами программы обеспечьте защиту usb-носителя от несанкционированного доступа.
10. Создайте usb-диск для аварийного восстановления системы

Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится если:

- Студент владеет навыками обеспечения стенографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студент владеет навыками обеспечения криптографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студента умеет разрабатывать симметричные коды для защиты каталогов и файлов;
- Студента умеет разрабатывать асимметричные коды для защиты каталогов и файлов.

Оценка «хорошо» ставится если:

- Студент владеет навыками обеспечения стенографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студент владеет навыками обеспечения криптографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студента умеет разрабатывать симметричные коды для защиты каталогов и файлов.

Оценка «удовлетворительно» ставится если:

- Студент владеет навыками обеспечения стенографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения;
- Студент владеет навыками обеспечения криптографической защиты информации средствами прикладного программного обеспечения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не владеет навыками защиты информации средствами криптографии и стеганографии.

Раздел 3. Компьютерные системы

Темы занятий: «Система физической защиты компьютерных систем
Организация и аудит безопасности компьютерных систем»

Текущий контроль уровня знаний, умений и владения навыками студентов по темам Раздела 3. «Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты» осуществляется в форме контрольной работы. Задания контрольной работы выполняются студентами на персональных компьютерах, оснащённых прикладным программным обеспечением: Lockerfullset 1.1; GFileProtect 1.2.; Steganography; ImageHide; RSACryptoSystem 2.0. Контрольная работа проводится в компьютерной аудитории, оснащённой не менее чем 10 компьютерами.

В процессе выполнения заданий контрольной работы по темам Раздела 3. «Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты» студенту предлагается выполнить следующие задания:

1. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы Steganography.
2. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы ImageHide.
3. Организуйте криптографическую защиту документа в формате docx средствами программы Lockerfullset 1.1.
4. Организуйте криптографическую защиту документа в формате docx средствами программы GFileProtect 1.2.
5. Средствами программы RSACryptoSystem 2.0 организуйте электронно-цифровую подпись.

Критерии оценивания.

Оценка «отлично» ставится если:

- Студент верно выполнил все пять предложенных заданий.

Оценка «хорошо» ставится если:

- Студент верно выполнил четыре предложенных задания.

Оценка «удовлетворительно» ставится если:

- Студент верно выполнил три предложенных задания.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент верно выполнил менее трёх, предложенных заданий.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Основы права»

Раздел I. Основы теории права.

Тема 1. Право. Структура права. Соотношение государства и права.

1. Укажите, каким формам правления свойственны следующие признаки:

1. Правительство (совет министров) назначается монархом и ответственно только перед ним, но не перед парламентом.
2. Президент назначает министров по своему усмотрению.
3. В ряде государств Конституции прямо устанавливают, что Президент является главой Правительства.
4. Кроме монарха в таких государствах фактически отсутствуют другие ветви власти.
5. Правительство ответственно перед парламентом, а не монархом.
6. Если в таких государствах действуют Конституции, то они дарованы монархами, а не приняты демократическим путем.
7. Политику Правительства определяет Президент, под руководством которого проходят его заседания, где решаются наиболее важные вопросы.
8. Функции монарха сводятся к полномочиям в сфере исполнительной власти, парламент принимает законы по всем вопросам, которые ему определены.
9. Монарх юридически является главой государства, но участия в управлении страной фактически не принимает.
10. Даже в случае, если Правительство возглавляет Премьер-министр, фактическим руководителем Правительства остается Президент.
11. В таких государствах устанавливается, что вся власть – законодательная, исполнительная, судебная – исходит от монарха.
12. Положение монарха можно охарактеризовать формулой «монарх царствует, но не правит».
13. Высшие органы власти избираются либо путем прямых выборов, либо путем многоступенчатых выборов.
14. Президент наделен рядом формальных полномочий, но фактическая власть осуществляется Премьер-министром.
15. В таких государствах есть две сильные власти: наследственного монарха и избираемого народом Парламента.
16. Президент формально возглавляет государство, фактически он выполняет любую волю Правительства и Парламента.
17. Правительство формируется Парламентом и несет ответственность перед ним.
18. Правительство ответственно и перед Парламентом, который может объявить вотум недоверия, и перед президентом, который может отправить Правительство в отставку.

2. Укажите, каким видам политических режимов свойственны указанные признаки:

1. Реальная и неограниченная деятельность оппозиционных партий.

2. Отрицание частной жизни и частной собственности, доминирующее положение государственной собственности.
3. Свобода средств массовой информации.
4. Применение принуждения и насилия только в отношении открытых противников строя.
5. Нетерпимость ко всякому инакомыслию.
6. Построение и реализация государственного механизма по принципу разделения властей.
7. В политической жизни допускается существование многопартийности, но оппозиционные партии запрещаются.
8. Идеологизация всей общественной жизни: на государственном уровне введена единая общая официальная для всей страны идеология.
9. Подавление человеческой индивидуальности, массовый террор против своего населения.
10. Реальное осуществление свободных выборов.
11. Наличие не только прав и свобод, но и возможности для каждого гражданина защищать свои права и свободы в судебном порядке.
12. Имеются сферы, свободные от политического контроля, – экономика и частная жизнь, контролю подлежат главным образом политическая сфера жизни общества.

3. Укажите, каким формам территориального устройства свойственны указанные признаки:

1. Двухканальная система налогов.
2. Единая судебная система.
3. Единый центр государственной власти.
4. Две системы законодательства.
5. Определенная политическая и юридическая самостоятельность субъектов.
6. Двухуровневая система органов государственной власти.
7. Одноканальная система налогов.

Тема 2. Право в системе социальных норм. Правосознание и правовая культура.

Решите тест:

1. Признаками любого правонарушения являются:

1. Общественная опасность
2. Виновность
3. Противоправность
4. Наказуемость
5. Выраженность в форму действия
6. Особо тяжкий характер
7. Умышленность

2. Правонарушение, не являющееся преступлением.

3. Противоправное, виновно совершенное деяние (действие или бездействие), которое причиняет вред интересам личности, общества и государства.

4. Обязанность лица претерпевать определенные лишения за совершение правонарушения – это:

- А. санкция правовой нормы;
- Б. метод правового регулирования;
- В. наказание;
- Г. юридическая ответственность;
- Д. функция права.

5. Что из перечисленного НЕ относится к признакам правонарушения:

- А) виновность
- Б) противоправность
- В) причинение вреда
- Г) безнравственность

6. Что из указанного НЕ относится к правомерному поведению:

- 1. поведение, совпадающее с требованиями норм права;
- 2. поведение, не противоречащее нормам права;
- 3. поведение, нарушающее правило, установленное государством;
- 4. поведение, не запрещенное нормами права.

7. Социально-активное правомерное поведение – это поведение

- 1. которое имеет место в силу привычки человека не нарушать закон;
- 2. основанное на понимании гражданами необходимости соблюдения требований закона;
- 3. которое основано на приспособлении человека к окружающей его правовой действительности;
- 4. основанное в основном на страхе перед возможностью быть привлеченным к юридической ответственности.

8. Маргинальное правомерное поведение – это поведение

- 1. которое имеет место в силу привычки человека не нарушать закон;
- 2. основанное на понимании гражданами необходимости соблюдения требований закона;
- 3. которое основано на приспособлении человека к окружающей его правовой действительности;
- 4. основанное в основном на страхе перед возможностью быть привлеченным к юридической ответственности.

9. Конформистское правомерное поведение – это поведение

- 1. которое имеет место в силу привычки человека не нарушать закон;
- 2. основанное на понимании гражданами необходимости соблюдения требований закона;
- 3. которое основано на приспособлении человека к окружающей его правовой действительности;
- 4. основанное в основном на страхе перед возможностью быть привлеченным к юридической ответственности.

10. Стереотипное правомерное поведение – это поведение

- 1. которое имеет место в силу привычки человека не нарушать закон;

2. основанное на понимании гражданами необходимости соблюдения требований закона;
3. которое основано на приспособлении человека к окружающей его правовой действительности;
4. основанное в основном на страхе перед возможностью быть привлеченным к юридической ответственности.

Тема 3. Источники права.

Решите тест.

1. Какой нормативный правовой акт в РФ принимается Президентом РФ?

- А. федеральный закон;
- Б. федеральный конституционный закон;
- В. указ;
- Г. постановление.

2. В соответствии с общепринятыми положениями теории права признаками права являются:

- А. Формальная определенность;
- Б. Нормативность;
- В. Экономичность;
- Г. Общеобязательность;
- Д. Эффективность.

3. Теория права выделяет следующие источники (формы) права:

- А. Традиция;
- Б. Юридический казус;
- В. Судебный прецедент;
- Г. Нормативно-правовой акт;
- Д. Акт неофициального толкования права;
- Е. Юридический факт.

4. К нормативно-правовым актам не относится (-ятся):

- А. Основы законодательства о нотариате РФ;
- Б. Кодекс внутреннего водного транспорта РФ;
- В. Правила дорожного движения, утвержденные Постановлением Правительства РФ;
- Г. Собрание законодательства РФ.

5. Кто из нижеперечисленных мыслителей является сторонником договорной теории происхождения права:

- А. К. Кауцкий;
- Б. Ж.Ж. Руссо;
- В. Ж. Маритен;
- Г. Д. Дидро;
- Д. Д. Локк.

6. Датой принятия федерального закона считается:

- А. день его официального опубликования
- Б. день, когда он одобрен палатами Федерального Собрания
- В. день принятия его Государственной Думой в окончательной редакции
- Г. день принятия Советом Федерации в окончательной редакции.

7. Установите соответствие между наименованиями и определениями источников права:

- 1. Правовой обычай;
- 2. Нормативный правовой акт;
- 3. Юридический прецедент;
- 4. Договор нормативного содержания;
- 5. Юридическая доктрина.

А. Совместный правовой акт, оформление выражения согласованных обособленных волеизъявлений субъектов правотворчества, направленных на установление правовых норм;

Б. Неписаное правило поведения, сложившееся вследствие его фактического и многократного применения в течение длительного времени и признаваемое государством в качестве общеобязательного правила;

В. Решение по конкретному делу, которое обязательно для применения для судов той же или низшей инстанции при рассмотрении аналогичных дел;

Г. Изложение правовых принципов, правил поведения в трактатах, трудах авторитетных представителей юридической науки и практики, которым придается общеобязательное значение;

Д. Официальный письменный документ (акт правотворчества), исходящий от компетентного органа и содержащий решение об установлении, изменении или отмене правовых норм.

8. Установите соответствие между принципами права и их содержанием

- 1. справедливость,
- 2. юридическое равенство,
- 3. гуманизм,
- 4. демократизм,
- 5. единство прав и обязанностей,
- 6. федерализм,
- 7. законность.

А. Достоинство личности охраняется государством. Ничто не может быть основанием для его умаления. Никто не может быть без добровольного согласия подвергнут медицинским, научным или иным опытам.

Б. Для реализации прав недостаточно их формального провозглашения. Необходимо возложение обязанностей на определенных субъектов (государство, других граждан) обеспечивать эти права и свободы.

В. Мужчина и женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации.

Г. Органы государственной власти, органы местного самоуправления, должностные лица, граждане и их объединения обязаны соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы.

Д. Наказание должно быть соразмерно совершенному преступлению.

Е. Территория Российской Федерации включает в себя территории ее субъектов.

Ж. Народ осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления.

9. Выполнение норм права обеспечивается

- А) механизмами общественного мнения
- Б) применением санкций со стороны государства
- В) реакцией трудового коллектива
- Г) соблюдением моральных принципов

10. Санкционированное государственной властью общеобязательное правило поведения, сложившееся на основе многократного применения в общественной практике, и обеспечиваемое мерами государственного принуждения и защиты

- А. правовой прецедент
- Б. правовой обычай
- В. правовая традиция
- Г. нормативный правовой акт

11. Соглашение двух или более субъектов права, регулирующее между ними отношения путем установления взаимных прав и обязанностей, как правило, рассчитанное на длительное действие и применение

- А. правовая доктрина
- Б. нормативные правовые акты
- В. правовой прецедент
- Г. договор нормативного содержания

12. Решение судебных органов по конкретному делу, которое впоследствии принимается за обязательное правило при рассмотрении аналогичных дел

- А. правовой прецедент
- Б. правовой обычай
- В. договор нормативного содержания
- Г. судебный прецедент

13. К видам нормативных правовых актов относятся

- А. судебные решения
- Б. законы
- В. договоры нормативного содержания
- Г. подзаконные акты

14. Совокупность идей и высказываний наиболее авторитетных ученых-юристов, изложенных ими в научных трактатах, которые вследствие признания их государством и его органами могут быть использованы в решении правовых вопросов

- А. религиозные тексты
- Б. правовой прецедент
- В. правовая доктрина
- Г. договор нормативного содержания

15. В случае, если правовой обычай был использован для формулирования нормы права

- А. правовой обычай продолжает существовать как самостоятельный источник права
- Б. правовой обычай перестает быть самостоятельным источником права
- В. правовой обычай становится субсидиарным (дополнительным) к нормативному правовому акту источником права

16. Что из указанного используется в качестве источников права в Российской Федерации

- А. нормативный правовой акт
- Б. правовой прецедент
- В. принципы права
- Г. договоры нормативного содержания

17. Основным источником права в РФ является:

- А. правовой прецедент;
- Б. правовой обычай;
- В. нормативно-правовой акт;
- Г. юридическая доктрина.

18. Какой из источников права считается исторически первым

- А. нормативный правовой акт
- Б. религиозные тексты
- В. правовая доктрина
- Г. правовой обычай

19. Что из перечисленного относится к признакам нормативных правовых актов

- А. письменная форма
- Б. принимаются в особом порядке, называемом «правотворческий процесс»
- В. рассчитаны на однократное применение
- Г. иерархическая подчиненность актов
- Д. обращены к конкретным лицам

20. Основным источником права в странах англосаксонской правовой семьи является

- А. правовой обычай
- Б. правовая доктрина
- В. судебный прецедент
- Г. нормативный правовой акт

21. Основной источник права в странах, относящихся к мусульманской правовой семье

- А. правовая доктрина
- Б. нормативные правовые акты
- В. правовой прецедент

2. Разрешите коллизию между нормами права по иерархическому принципу (т.е. в зависимости от юридической силы нормы права).

1. Федеральный закон и Федеральный конституционный закон.
2. Федеральный закон и Конституция.
3. Конституция и Федеральный конституционный закон.
4. Закон субъекта и Конституция (Устав) субъекта.
5. Конституция (Устав) субъекта и Федеральный закон.
6. Указ Президента и Федеральный закон.
7. Постановление Правительства и Федеральный конституционный закон.

Тема 4. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность.

Решите тест:

1. Что из перечисленного относится к составу правонарушения

1. объект правонарушения
2. субъективная сторона правонарушения
3. юридические факты
4. объективная сторона правонарушения
5. субъект правонарушения

2. К объективной стороне состава преступления относятся:

- А. общественно опасное деяние;
- Б. вина субъекта преступления;
- В. общественно опасное последствие;
- Г. причинная связь между деянием и последствием;
- Д. общественные отношения, на которые посягает преступление.

3. Что из перечисленного не относится к принципам юридической ответственности:

1. Целесообразность
2. Персонифицированность
3. Неотвратимость
4. Ответственность за невиновное причинение вреда

4. Положение «юридическая ответственность должна осуществляться только на основе и в пределах закона» является содержанием принципа юридической ответственности

1. неотвратимости
2. законности
3. справедливости
4. гуманизма

5. Положение «меры юридической ответственности, применяемые к лицу, совершившему правонарушение, должны соответствовать степени и характеру общественной опасности совершенного правонарушения, обстоятельствам его совершения и личности виновного» является содержанием принципа юридической ответственности

1. неотвратимости
2. законности
3. справедливости
4. гуманизма

6. Положение «при определении меры юридической ответственности нужно подходить строго индивидуально, с учетом личности правонарушителя, степени вины, формы участия в правонарушении» является содержанием принципа юридической ответственности

1. Целесообразность
2. Персонифицированность
3. Неотвратимость
4. Ответственность за невиновное причинение вреда

7. Соотнесите:

1. Субъект правонарушения
2. Объект правонарушения
3. Объективная правонарушения
4. Субъективная правонарушения

А. Физические и юридические лица

Б. Вина

В. Общественные отношения

Г. Деяние, общественно-опасные последствия, причинно-следственная связь между деянием и последствиями, место, время, способ совершения правонарушения

2. Выделите элементы состава правонарушения:

2.1. Иванов и Петров решили совершить кражу из квартиры пенсионерки Меньшиковой. Они в течение нескольких недель круглосуточно следили за ней, в результате чего составили себе представление о распорядке для пенсионерки. Также ими было установлено, что Меньшикова практически не общается с соседями, родственников в городе у нее нет.

Когда Меньшикова пошла в больницу на прием (по расчетам Иванова и Петрова, это должно было занять не менее 2 часов), они попали к ней в квартиру. Однако в связи с тем, что Меньшикова забыла необходимые документы, через полчаса она вернулась. Иванов и Петров связали пенсионерку и оставили ее в таком состоянии. Через неделю соседи нашли ее в квартире мертвой.

2.2. Карпов опаздывал на важное совещание. В связи с этим он ехал на работу на максимально разрешенной скорости. Увидев, что на очередном светофоре загорелся оранжевый свет, Карпов решил, что если разгонится, то успеет проскочить. Однако расчеты Карпова оказались неверными, в результате чего он сбил перехода.

Раздел II. Основы отраслей российского права.

Тема 5. Основы конституционного права РФ.

1. Решите тестовое задание:

1. Конституционное право России регулирует:

1. основы конституционного строя РФ
2. имущественные и тесно с ними связанные неимущественные отношения
3. брачно-семейные отношения
4. правовой статус человека и гражданина
5. федеративное устройство
6. систему органов государственной власти и органов местного самоуправления

2. Когда принята ныне действующая конституция РФ?

1. 13 декабря 1992 года
2. 12 декабря 1992 года
3. 12 декабря 1993 года

3. Что, по конституции РФ, является высшей ценностью государства?

1. процветание государства
2. права и свободы человека
3. сохранение целостности и нерушимости государства и государственных границ

4. Сколько субъектов федерации в РФ?

1. 99
2. 89
3. 83

5. Что из перечисленного не относится к свойствам Конституция РФ

1. высшая юридическая сила
2. косвенное действие
3. прямое действие
4. обратное действие

6. Граждане РФ имеют право участвовать в управлении делами государства:

1. непосредственно
2. через своих представителей
3. обоими путями

7. Какие субъекты Российской Федерации вправе иметь собственную конституцию

1. все
2. только республики
3. только республики и области

8. Полная дееспособность в РФ наступает в возрасте:

1. 16 лет

2. 18 лет
3. 21 года

9. Что из перечисленного не относится к признакам правового государства:

1. господство права во всех сферах жизни общества
2. незыблемость, гарантированность и реальность прав и свобод человека и гражданина
3. взаимная ответственность личности и государства
4. принцип разделения властей
5. однопартийная система

10. Закрепленное в праве положение, согласно которому обвиняемый считается невиновным, пока его вина не будет доказана вступившим в законную силу решением суда – это

1. принцип справедливости
2. принцип законности
3. презумпция невиновности
4. общая превенция

11. Согласно ст. 1 Конституции РФ, Россия –

1. демократическое государство
2. правовое государство
3. федеративное государство
4. полицейское государство

12. Кто является носителем и единственным источником власти в РФ

1. Государство
2. Многонациональный народ России
3. Субъекты Федерации

13. Какие виды субъектов НЕ входят в состав России:

1. Республики
2. Края
3. Области
4. Кантоны
5. Автономная область
6. Штаты
7. Города федерального значения
8. Автономные округа

14. Срок полномочий Президент РФ:

1. 6 лет
2. 5 лет
3. 4 года

15. В соответствии с Конституцией РФ из какого числа депутатов состоит Государственная Дума Российской Федерации.

1. 450
2. 359
3. 400

16. Как называется представительный и законодательный орган России

1. Федеральное Собрание РФ
2. Государственная Дума РФ
3. Совет Федерации РФ
4. Правительство РФ
5. Президент РФ

17. Как называются палаты парламента Российской Федерации:

1. Федеральное Собрание РФ
2. Государственная Дума РФ
3. Совет Федерации РФ
4. Правительство РФ
5. Президент РФ

18. Как называется исполнительный орган государственной власти РФ

1. Федеральное Собрание РФ
2. Правительство РФ
3. Совет Федерации РФ
4. Государственная Дума РФ

2. Используя текст Конституции РФ, определите о каком органе идет речь:

1. Дает согласие Президенту РФ на назначение Председателя Правительства РФ.
2. Обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти.
3. Осуществляет управление федеральной собственностью.
4. Определяет основные направления внутренней и внешней политики.
5. Осуществляет правосудие.
6. Является представительным органом.
7. Является главой государства.
8. Назначает на должность судей Конституционного Суда РФ.
9. Назначает дипломатических представителей РФ в иностранных государствах.
10. Назначает Уполномоченного по правам человека.
11. Избирается сроком на 6 лет.
12. Утверждает изменения границ между субъектами РФ.
13. Является гарантом Конституции РФ.
14. Разрабатывает федеральный бюджет.
15. Проверяет конституционность закона, примененного в конкретном деле.
16. Обеспечивает проведение в РФ единой финансовой политики.
17. Решает вопросы политического убежища.
18. Подписывает и обнародует федеральные законы.

Тема 6. Основы трудового права России

1. Решите тестовое задание.

Вариант 1.

1. Как называются стороны трудового договора

1. работник
2. исполнитель
3. заказчик
4. работодатель

2. Из каких частей состоит содержание трудового договора

1. сведения
2. условия
3. требования
4. квалификации

3. Срочный трудовой договор – это

1. договор, заключенный в условия, требующих немедленного оформления трудовых отношений
2. договор, предусматривающий конкретный период его действия
3. договор, заключенный на неопределенный срок
4. договор, предусматривающий право перехода к другому работодателю

4. Выполнение работником другой регулярной оплачиваемой работы на условиях трудового договора в свободное от основной работы время называется

1. подработкой
2. прогулом
3. сменной работой
4. совместительством

5. Работник вправе расторгнуть по собственному желанию

1. при наличии уважительных причин
2. вне зависимости от причин
3. предупредив работодателя письменно не позднее чем за две недели до увольнения
4. предупредив работодателя письменно не позднее чем за десять дней до увольнения

6. Отсутствие работника на рабочем месте без уважительных причин в течение всего рабочего дня, а также в случае отсутствия на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня, называется

1. отгул
2. прогул
3. пропуск
4. проступок

7. Что из перечисленного является основанием для увольнения работника по инициативе работодателя

1. появления работника на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения
 2. отсутствия работника на рабочем месте без уважительных причин четыре часа подряд в течение рабочего дня
 3. совершения работником, выполняющим воспитательные функции, аморального проступка, несовместимого с продолжением данной работы
 4. однократного грубого нарушения руководителем организации (филиала, представительства), его заместителями своих трудовых обязанностей
8. Сокращенная продолжительность рабочего времени
1. оплачивается так же, как и 40-часовая рабочая неделя
 2. является полной нормой для отдельных категорий работников
 3. устанавливается только отдельным категориям работников и только по их просьбе
 4. оплачивается пропорционально отработанному времени или в зависимости от выработки
9. Перерывы в течение рабочего дня должны быть продолжительностью
1. не менее 30 минут и не более 2 часов
 2. не менее 30 минут и не более 1 часа
 3. не менее 1 часа и не более 2 часов
 4. не более 2 часов
10. Минимальная продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска
1. 14 календарных дней
 2. 21 календарный день
 3. 28 календарных дней
 4. 35 календарных дней

Вариант 2.

1. Должен ли работник всегда выполнять работу лично
 1. нет
 2. только если это прямо указано в трудовом договоре
 3. да
 4. да, за исключением тех случаев, когда иное предусмотрено трудовым договором
2. Работа, выполняемая в свободное время на основании трудового договора, заключенного с тем же работодателем, называется
 1. совместительством
 2. внешним совместительством
 3. внутренним совместительством
 4. подработкой
3. Режим неполного рабочего времени
 1. является полной нормой для отдельных категорий работников

2. оплачивается пропорционально отработанному времени или в зависимости от выработки
3. оплачивается так же, как и 40-часовая рабочая неделя
4. устанавливается только отдельным категориям работников и только по их просьбе

4. Работник вправе расторгнуть по собственному желанию
5. предупредив работодателя письменно не позднее чем за десять дней до увольнения
6. при наличии уважительных причин
7. предупредив работодателя письменно не позднее чем за две недели до увольнения
8. вне зависимости от причин

5. Перерывы в течение рабочего дня должны быть продолжительностью

5. не менее 1 часа и не более 2 часов
6. не менее 30 минут и не более 2 часов
7. не более 2 часов
8. не менее 30 минут и не более 1 часа

6. Что из перечисленного относится к основаниям увольнения работника по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон

1. призыв работника на военную службу
2. осуждение работника к наказанию, исключающему продолжение прежней работы, в соответствии с приговором суда, вступившим в законную силу
3. смерть работника либо работодателя
4. однократного грубого нарушения работником трудовых обязанностей

7. Отсутствие работника на рабочем месте без уважительных причин в течение всего рабочего дня, а также в случае отсутствия на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня, называется

5. проступок
6. отгул
7. прогул
8. пропуск

8. Минимальная продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска

5. 28 календарных дней
6. 14 календарных дней
7. 35 календарных дней
8. 21 календарный день

9. Из каких частей состоит содержание трудового договора

5. квалификации
6. условия
7. сведения
8. требования

10. На какой максимальный срок может быть заключен срочный трудовой договор

1. 5 лет
2. 6 лет
3. 4 года
4. 3 года

Тема 7. Основы гражданского права России

1. По общему правилу условия объявления несовершеннолетнего полностью дееспособным (эмансипация)
 - а) согласие одного из родителей
 - б) решение суда
 - в) достижения шестнадцатилетнего возраста
 - г) с согласия родителей несовершеннолетний занимается предпринимательской деятельностью

2. Отрасль права, регулирующая имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения
 - а) уголовное право
 - б) административное право
 - в) гражданское право
 - г) налоговое право

3. Первоначальные способы возникновения права собственности
 - а) приватизация
 - б) самовольная постройка
 - в) приобретательная давность
 - г) национализация

4. Способ приобретения прав собственности на движимое или недвижимое имущество посредством открытого, добросовестного и непрерывного владения им как своим в течение установленного законом срока называется _____

5. Неполной (частичной) дееспособностью обладают физические лица в возрасте
 - а) 15-18 лет
 - б) 6-15 лет
 - в) 6-18 лет
 - г) 0-18 лет

Тема 8. Основы административного права России

Выделите элементы состава административного правонарушения:

1. Гражданин Иванов обязан на основании судебного решения уплачивать алименты на содержание несовершеннолетних детей, однако без уважительных причин этого не делает на протяжении 3 месяцев со дня возбуждения исполнительного производства. (Статья 5.35.1 КоАП)

2. Адвокат Николаев направил в Администрацию муниципального образования запрос о предоставлении ему информации, предоставление которой предусмотрено законодательством, однако получил отказ в ее предоставлении (Статья 5.39 КоАП).
3. Гражданин Сидоров подключился к централизованным системам водоснабжения без получения соответствующего разрешения органов власти (Статья 7.20 КоАП).

Тема 9. Основы уголовного права России.

1. Формы вины

- а) умысел
- б) проступок
- в) неосторожность
- г) соучастие

2. Причинение вреда посягающему лицу при защите личности и прав обороняющегося или других лиц, охраняемых законом интересов общества или государства от общественно опасного посягательства, если это посягательство было сопряжено с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия – это крайняя необходимость.

- А) да;
- Б) нет.

3. Штраф – это основной вид уголовного наказания.

- А) да;
- Б) нет.

4. Лицо, совершившее преступление, считается осужденным с момента

- а) Вынесения судом обвинительного приговора
- б) Совершения преступления
- в) Привлечения к уголовной ответственности
- г) Вступления обвинительного приговора в силу

5. В соответствии с Уголовным кодексом РФ помилование осуществляется

- а) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации в отношении индивидуально не определенного круга лиц
- б) Президентом Российской Федерации в отношении индивидуально определенного лица
- в) Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации в отношении индивидуально не определенного круга лиц
- г) Председатель Правительства РФ в отношении индивидуально не определенного круга лиц

6. Объявление амнистии относится к ведению

- а) Президента РФ
- б) Совета Федерации Федерального Собрания РФ
- в) Государственной Думы Федерального Собрания РФ
- г) Прокуратуры РФ

7. Лицо, склонившее другое лицо к совершению преступления путем уговора

- а) пособник
- б) заказчик
- в) организатор

г) подстрекатель

8. «_____ в преступлении признается умышленное совместное участие двух или более лиц, в совершении умышленного преступления».

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Основы проектирования строительных
конструкций»**

Семестр 5

Тема 1. Система нормативных документов в строительстве

.Вопросы практического занятия:

1. Градостроительный кодекс РФ, положения об архитектурно-строительном проектировании.
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений, нормативное обеспечение архитектурно-строительного проектирования.
3. Документы добровольного применения при подготовке проектной документации.

Тема практического задания:

1. Требования законодательных актов и нормативных документов к организации архитектурно-строительного проектирования.

Тема 2. Основные принципы строительного проектирования.

Вопросы практического занятия:

1. Порядок проектирования строительных объектов.
2. Идентификация строительных объектов.
3. Система расчетных коэффициентов проектирования строительных объектов

Тема практического задания:

1. Методика назначения и применения расчетных коэффициентов

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Особенности проектирования опасных, технически сложных и уникальных объектов.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «групповая дискуссия». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при

редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Развитие методов расчета конструкций.

Вопросы практического занятия:

1. Расчет строительных конструкций по методу предельных усилий
2. Расчет строительных конструкций по методу допускаемых напряжений
3. Расчет строительных конструкций по методу предельным состояниям

Тема практического задания:

1. Назначение параметров предельных состояний строительных конструкций в соответствии с требованиями сводов правил

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблемы и достоинства применения различных методов проектирования строительных конструкций.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «групповая дискуссия».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 4. Конструктивные системы зданий.

Вопросы практического занятия:

1. Конструктивные системы одноэтажных зданий

2. Конструктивные системы многоэтажных зданий

3. Расчетные схемы зданий

Тема практического задания:

1. Назначить расчетную схему здания с учетом его конструктивной системы и определить схему действия внешних нагрузок

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Учет узлов сопряжения сборных конструкций в составе конструктивной системы при назначении расчетной схемы.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «групповая дискуссия». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 5. Расчетные характеристики строительных материалов

1. Нормативные значения прочностных характеристик строительных материалов

2. Расчетные значения прочностных характеристик строительных материалов

3. Деформативные характеристики строительных материалов

4. Положения сводов правил по назначению расчетных характеристик строительных материалов

Вопросы практического занятия:

1. Определить по результатам лабораторных испытаний нормативную характеристику прочности материала.

Тема 6. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация нагрузок на здания и сооружения в соответствии со сводом правил

2. Особенности действия снеговой и ветровой нагрузок

3. Нормативные и расчетные значения нагрузок

Тема практического задания:

1. Назначить схему приложения и определить величину ветровой и снеговой нагрузок на здание

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Снижение нагрузок на здание конструктивными методами при проектировании здания

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «групповой дискуссии». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 7. Определение усилий в элементах строительных конструкций.

Вопросы практического занятия:

1. Методы строительной механики для определения усилий в конструкциях здания

2. Определения усилий в конструкциях здания с учетом конструктивной схемы

3. Расчетные сочетания усилий

Тема практического задания:

1. Определить усилия в конструкциях одноэтажного здания с крановым оборудованием

Тема 8. Основные принципы конструирования строительных конструкций

Вопросы практического занятия:

1. Основные положения выбора типа несущих и ограждающих конструкций здания

2. Обеспечение при конструировании требований сводов правил по эксплуатационной пригодности конструкций

3. Обеспечение пространственной жесткости каркасов зданий

Тема практического задания:

1. Разработать систему конструктивных требований к несущей конструкции здания

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Инновационные направления обеспечения эксплуатационных требований при конструировании

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «групповой дискуссии». Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 40 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 9. Требования к составу проектной документации

Вопросы практического занятия:

1. Состав проектной документации

2. Требования к составу и объему проектной документации

3. Подготовка проектной документации к экспертизе

Тема практического задания:

1. Определить содержание разделов проектной документации

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Психология управления в трудовом коллективе»

Тема 1. Предмет психологии управления.

Вопросы семинарских занятий

1. Предмет психологии управления.
2. Понятия «организация» (коллектив) и «управление».
3. Основные управленческие функции.

Тема 2. Руководитель в организации.

Вопросы семинарских занятий

1. Руководитель в структуре формальной подсистемы организации.
2. Понятие структуры организации.
3. Подсистемы организации. Руководитель как субъект подсистем организации.
4. Понятие должности и должностного лица.
5. Методы управления как инструмент институционального

Тема 3. Психологические особенности реализации функции планирования в управлении.

Вопросы семинарских занятий

1. Психологические особенности реализации функции планирования в управлении. Сущность планирования.
2. Организационные факторы как предпосылки возникновения психологических проблем при реализации планирования.
3. Психологические механизмы снижения эффективности планирования и некоторые приёмы коррекции ориентировочной основы выполнения этой функции.

Тема 4. Психологические особенности реализации функции организации.

Вопросы семинарских занятий

1. Психологические особенности реализации функции организации. Сущность функции организации.
2. Регламентирование, нормирование, инструктирование как методы реализации организационной функции.

3. Влияние личностных факторов на эффективность реализации функций организации.

4. Психологические эффекты неоптимального делегирования полномочий.

Тема 5. Психологические особенности реализации функции контроля.

Вопросы семинарских занятий

1. Психологические особенности реализации функции контроля. Сущность контроля.

2. Виды контроля. Нарушения в структуре деятельности по реализации контроля. Психологические предпосылки неоптимальной реализации функции контроля.

3. Проблема неалгоритмируемости регулирования функции контроля.

4. Организационно-психологические предпосылки снижения эффективности контроля.

Тема 6. Психологические особенности деятельности по выработке управленческих решений.

Вопросы семинарских занятий

1. Психологические особенности деятельности по выработке управленческих решений.

2. Управленческие решения в структуре деятельности руководителя.

3. Общая характеристика управленческих решений.

4. Этапы выработки управленческих решений.

Тема 7. Управленческое взаимодействие.

Вопросы семинарских занятий

1. Управленческое взаимодействие. Место управленческого взаимодействия в структуре деятельности по управлению.

2. Сферы управленческого взаимодействия и его содержательные характеристики. Направленность управленческого взаимодействия.

3. Субъекты управленческого взаимодействия.

4. Совместная деятельность и управленческое взаимодействие. Виды управленческого взаимодействия.

5. Стратегия и средства управленческого взаимодействия. Психологические механизмы управленческого взаимодействия.

Тема 8 Конфликт в управленческой деятельности.

Вопросы семинарских занятий

1. Конфликт в управленческой деятельности. Сущность конфликта как феномена социальной и духовной жизни человека.

2. Классификация конфликтов и причины их возникновения.
3. Способы разрешения конфликтов.
4. Стратегии и стили конфликтного взаимодействия.
5. Место конфликта в системе факторов, влияющих на функционирование организации.

Тема 9. Психологические аспекты подбора и расстановки руководителей.

Вопросы семинарских занятий

1. Психологические аспекты подбора и расстановки руководителей.
2. Оценка персонала в структуре кадровых процессов. Критерии оценки, процедуры оценки и методы получения первичной информации.
3. Параметры оценки.
4. Объективные и субъективные факторы в подборе персонала.

Тестовые задания для контроля и самоконтроля по разделам программы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ 1

Задание 1. Предметом изучения курса «психология управления и проблемы конфликтологии» являются:

- а) изучение закономерностей организации управленческого процесса и возникающих во время этого процесса отношений между людьми;
- б) Совокупность знаний по психологии управления и методов их получения;
- в) Процесс осуществления взаимодействия между руководителем и подчиненными, направленный на достижение целей управленческой деятельности.

Задание 2. К предмету психологии управления относятся:

- а) знания технологий строительного производства;
- б) знания и использование на практике законодательства по строительному производству;
- в) психологические основания деятельности менеджера;
- г) психофизиологические особенности трудовой деятельности;
- д) индивидуальные особенности переработки информации;
- е) механизмы восприятия человека человеком и механизмы влияния людей друг на друга;
- ж) проблемы формирования трудового коллектива и межличностных отношений в нем;
- з) психологические особенности принятия управленческих решений и психологические факторы управленческой деятельности в целом;

Задание 3. В психологическую составляющую содержания управленческого труда входят:

- а) умения правильно оценивать подчиненных, выявлять мотивы их поведения, хорошо знать особенности их личности;
- б) умения правильно организовать свой собственный труд.
- в) умения анализировать управленческую деятельность с целью повышения эффективности и качества работы в системе управления;
- г) знать технологию строительного производства.

Задание 4. Психология управления в отличие от менеджмента

учит:

- а) что нужно делать, чтобы процесс управления коллективом был эффективным;
- б) как сделать управление эффективным?
- в) каким образом максимально использовать в производстве человеческие ресурсы без принуждения и давления на людей?
- г) как лучше построить и организовать систему управления коллективом?

Задание 5. К психологическим факторам принятия управленческих решений относятся:

- а) постановка цели как результата деятельности;
- б) процесс принятия решения; в) личность человека, с одной стороны, и восприятие этой личности другим человеком;
- г) стремление доминировать и подчиняться;
- д) статус, социальные ожидания, эмоциональное реагирование на других людей;
- е) умение работать с различного рода документацией;

Задание 6. Психология управления как наука опирается на различные психологические методы, основными из которых являются:

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;
- в) тесты;
- г) беседа;
- д) социометрия

Задание 7. Основными психологическими законами управления и управленческой деятельности в целом являются:

- а) закон неопределенности отклика;
- б) закон неадекватности взаимного восприятия;
- в) закон неадекватности самооценки;
- г) закон искажения информации;
- д) закон востребованности;
- е) закон самосохранения;
- ж) закон компенсации;

Задание 8. Основанием для разработки принципов управления и создания школы «научного управления» послужили:

- а) идеи Вебера о рационализации трудовых действий и бюрократизации предприятий;
- б) идеи Файоля об индивидуально-психологических особенностях менеджеров с точки зрения их влияния на успешность функционирования организации;
- в) концепция Тейлора об «экономическом человеке».

Задание 9. В числе первых исследователей, которые считали, что производственный менеджмент «пропитан» психологией, были:

- а) Макс Вебер;
- в) Фредерик Тейлор.

Задание 10. Принцип делегирования полномочий руководителя ввёл:

- а) Макс Вебер;
- б) Анри Файоль;
- в) Фредерик Тейлор.

Задание 11. Главное значение работ Тейлора состоит в том, что он впервые решил задачу многократного увеличения производства продукции:

- а) за счет расширения производства;
- б) посредством совершенствования стимулирования труда и увеличения его интенсивности;
- в) посредством улучшения взаимодействия руководителей и сотрудников друг с другом и между собой;
- г) выделения планирования как самостоятельной функции управления;

Задание 12. Для научной организации производства Тейлор вводит следующие принципы:

- а) принцип функциональной дифференциации;
- б) принцип специализации;
- в) принцип материальной заинтересованности;
- г) принцип взаимодействия руководителей и сотрудников;
- д) принцип контроля.

Задание 13. Понятие «научная организация труда» ввели в обиход:

- а) Франк и Лилиан Джилберт;
- б) Гаррингтон Эмерсон;
- в) Питирим Сорокин.

Задание 14. У истоков школы «человеческих отношений» стояли

- а) Гуго Мюнстерберг;
- б) Дуглас Мак-Грегор;
- в) Элтон Мейо

Задание 15. Важную роль неформальных отношений в деятельности организаций показали следующие представители школы «человеческих отношений»:

- а) К. Арджайрис;
- б) У. Диксон;
- в) Р. Лайкерт;
- г) Д. Мак-Грегор;
- д) Ф. Херцберг;
- е) Гаррингтон Эмерсон;

Задание 16. К числу основных принципов японского менеджмента, американский ученый И. Олстол, относит:

- а) рабочий достаточно разумен, чтобы самостоятельно увеличивать производительность и качество своего труда;
- б) рабочий стремится сделать свою работу лучше;
- в) рабочие образуют «семью»;
- г) группа важнее отдельной личности;
- д) партнерство и сотрудничество в производственных отношениях;
- е) каждый работник должен хорошо знать свои способности, свои достоинства и недостатки в работе;
- ж) контроль важен как для отдельного человека, так и для всей организации.

Задание 17. Понятие «социальная инженерия» ввели в практику:

- а) А. К. Гастев
- б) М. К. Керженцев
- в) А. И. Берг

Задание 18. Теория стилей управления разработана:

- а) Д. Б. Уотсон;
- б) Б. Ф. Скиннером;
- в) К. Левиным

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ 2.

Задание 1. Ощущение — это:

- а) отражение отдельных свойств реальности, возникающее в результате воздействия их на органы чувств и возбуждения нервных центров головного мозга;
- б) целостное отражение предметов и явлений объективного мира при их непосредственном воздействии в данный момент на органы чувств.

Задание 2. Выделяя наиболее крупные и существенные группы ощущений, их можно разбить на следующие типы:

- а) интероцептивные;
- б) проприоцептивные;

- в) интеропрприоцептивные;
- г) экстероцептивные.

Задание 3. Основными свойствами ощущений являются:

- а) качество;
- б) интенсивность;
- в) чувствительность;
- г) продолжительность
- д) пространственная локализация;
- е) скорость.

Задание 4. К свойствам восприятия относят следующие:

- а) целостность;
- б) константность
- в) продолжительность;
- г) структурность
- д) осмысленность
- е) интенсивность;
- ж) избирательность

Задание 5. В зависимости от того, что успешнее запоминает человек и как он предпочитает запоминать у людей может быть:

- а) наглядно-образный тип памяти;
- б) осмысленно-избирательный тип памяти;
- в) словесно-логический типа памяти;
- г) гармонический тип памяти;

Задание 6. Индивидуальность человека определяют следующие типы памяти:

- а) оперативная память;
- б) мгновенная память;
- в) кратковременная память;
- д) долговременная память.
- е) историческая память.

Задание 7. В развитии мышления ребенка различаются три сменяющие друг друга стадии — виды мышления:

- а) наглядное
- б) наглядно-действенное (сенсомоторное);
- в) образное;
- г) наглядно-образное;
- д) абстрактно-логическое.

Задание 8. Основным механизмом мыслительного процесса является:

- а) анализ-синтез;

- в) сравнение;
- г) заключение

Задание 9. Различают следующие логические формы мышления:

- а) понятие;
- б) словосочетания;
- в) суждение;
- г) умозаключение;
- д) выводы

Задание 10. К индивидуальным особенностям мышления как процессу, относят:

- а) широта мышления;
- б) глубина ума;
- в) поверхностность суждений;
- г) самостоятельность мышления;
- д) гибкость мысли;
- е) быстрота ума;
- ж) собранность ума;
- з) торопливость ума
- и) критичность ума

Задание 11. В жизни человека воображение выполняет следующие специфические функции:

- а) представляет действительность в образах и даёт возможность пользоваться ими, решая задачи.
- б) принимает участие в управлении сновидениями человека.
- в) регулирует эмоциональные состояния;
- г) регулирует познавательные процессы и состояния человека;
- д) принимает участие в формировании внутреннего плана действий;
- е) принимает участие в планировании и программировании деятельности;

Задание 12. Внимание человека обладает следующими основными свойствами:

- а) устойчивостью
- б) скоростью
- в) сосредоточенностью
- г) переключаемостью
- д) распределением
- е) объемом.

Задание 13. Многообразные проявления эмоциональной жизни человека принято делить на:

- а) аффекты,
- б) собственно эмоции,

- в) чувства,
- г) настроения
- д) стресс;
- е) страсти;
- ж) переживания

Задание 14. Выделяют следующие видов страхов:

- а) страх непонятного;**
- б) страх неизвестности;
- в) страх, питающий сам себя;
- г) страх обреченных;
- д) страх непредсказуемости;
- е) амбивалентный страх;
- ж) тенденциозный страх
- з) запредельный страх

Задание 15. Стресс – это:

- а) давление, нажим, напряжение;
- б) горе, несчастье, недомогание, нужда.
- в) напряжение, тревога, отчаяние, гнев, которые охватывают человека, когда на пути к достижению цели он встречается с неожиданными помехами, которые мешают удовлетворению потребности.

Задание 16. Выделяют следующие основные функции воли:

- а) осмысление ситуации;
- б) выбор мотивов и целей;
- в) регуляция побуждения к действиям при недостаточной или избыточной их мотивации;
- г) организация психических процессов в адекватную выполняемой человеком деятельности систему;
- д) мобилизация физических и психических возможностей при преодолении препятствий в достижении поставленной цели

Задание 17. К мотивационным состояниям человека относятся:

- а) установки;
- б) фрустрации;
- в) интересы;
- г) желания;
- д) настроение;
- е) стремления;
- ж) влечения.

Задание 18. К внутренней мотивации на трудовую деятельность относят:

- а) статус, признание;

- б) престижные вещи (дом, машина и т. д.);
- в) мечту, стремление к самореализации;
- г) стремление к творчеству;
- д) самоутверждение, востребованность;
- е) убежденность;
- ж) любопытство;
- з) личностный рост;
- и) потребность общения.
- к) деньги;
- л) карьеру;

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ 3.

Задание 1. *В принимаемых решениях реализуются следующие подходы:*

- а) интуитивный;
- б) интеллектуальный;
- в) прагматический;
- г) рациональный.
- д) аналитический

Задание 2. Методы, используемые при принятии решений, по признаку формализации используемого аппарата, делятся на следующие группы:

- а) формальные методы (статистические и экономико-математические);
- б) эвристические методы;
- в) методы экспертных оценок;
- г) экспериментальные методы

Задание 3. В числе факторов, влияющих на поведение руководителя при принятии решений, могут быть:

- а) индивидуально-психологические особенности личности руководителя;
- б) свойство самого решения;
- в) индивидуальные ограничения;
- г) среда принятия решения;
- д) обстановка в кабинете;
- е) взаимосвязанность решений;
- ж) отношение подчиненных к принимаемым решениям.

Задание 4. Выделяют следующие разновидности личностных профилей решений:

- а) решения уравновешенного типа;
- б) амбивалентные решения;
- в) импульсивные решения;
- г) инертные решения;
- д) рискованные решения;

- е) решения осторожного типа;
- ж) пресмыкающиеся решения.

Задание 5. В литературе описываются следующие барьеры и ограничения при принятии решений:

- а) поспешность;
- б) эмоциональная возбудимость;
- в) промедление;
- г) интуиция;
- д) неспособность признавать свои ошибки;
- е) излишняя самоуверенность;
- ж) время суток.

Задание 6. При принятии решения могут на подсознательном уровне включаться следующие механизмы психологической защиты:

- а) рационализация.
- б) репрессия
- в) регрессия.
- г) агрессия
- д) отрицание.
- е) изоляция.
- ж) реактивные образования
- з) проекция;
- и) сублимация

Задание 7. Существует следующие способы уберечься от манипуляций (по З. Фрейду):

- а) уход; б) изгнание; в) блокировка;
- г) управление;
- д) катарсис;
- е) замирание
- ж) игнорирование;
- з) «перетягивание канатов».

Задание 8. К основным группам ресурсов, посредством которых оказывается влияние одного индивида на другого или группу, относят:

- а) средства влияния, не зависящие от конкретного человека, являющегося лидером, но связанные с его официальной позицией, ролью или положением в обществе;
- б) средства влияния, определяющиеся личностью лидера;
- в) влияние, осуществляемое с помощью конкретной речи или речей.
- г) влияние осуществляемое лидером под воздействием членов группы.

Задание 9. Природу лидерства в каждый конкретный момент времени определяют следующие переменные:

а) личность лидера, его происхождение, процесс социализации и способы выдвижения;

б) характеристики последователей;

в) отношения между лидером и последователями;

г) контекст, в котором лидерство имеет место;

д) результат взаимодействия между лидером и последователями в определенных ситуациях;

е) манеры поведения лидера.

Задание 10. Лидер, как и каждый человек, имеет большой набор потребностей, в числе которых выделяются специфические лидерские потребности, главными из которых являются:

а) потребность во власти;

б) потребность в контроле над событиями и людьми;

в) потребность в достижении;

г) потребность в эмоциональной насыщенности событий;

д) потребность в принадлежности к какой-то группе и получении одобрения.

Задание 11. В числе факторов, способствующих сближению формальной и неформальной подструктур трудового коллектива могут быть:

а) соответствие структур межличностных отношений и функциональных управленческих структур, когда люди, общающиеся по долгу службы, с уважением относятся друг к другу;

б) отсутствие негативного давления группы на своих членов в процессе осуществления трудовой деятельности;

в) своевременное разрешение проблемных ситуаций, определяющихся жесткостью формальных отношений и гибкостью неформальных с учетом интересов всей системы управления и межличностных отношений при приоритете управленческой системы;

г) соответствие личностных качеств руководителя и личностных качеств подчиненных;

д) отсутствие в группе неформальных структур.

Задание 12. Управленческое взаимодействие представлено следующими сферами:

а) экспертное взаимодействие;

б) представительская сфера;

в) организационная сфера;

г) кадровая сфера;

д) социально-психологический климат;

е) условия и режим труда коллектива;

ж) организационная культура.

з) индивидуальными особенностями членов коллектива

Задание 13. Убежденность человека в симпатии другого определяется следующими факторами:

- а) объемом «выгод», ранее предоставленных этим другим;
- б) частотой их получения;
- в) степенью уверенности в том, что действия другого, пошедшие ему на пользу, не были вынужденными;
- г) степенью уверенности в благоприятных последствиях действий другого еще до того, как эти действия произведены;
- д) убежденностью, что выгода, извлекаемая другим человеком из собственной «благотворительности», менее значительна, чем та, которую получает он;
- е) уверенностью, что другое лицо, оказывая благодеяние, несет некоторые убытки.
- ж) красноречием партнёра.

Задание 14. Организация соревнования в трудовом коллективе должна опираться на следующие принципы:

- а) принцип общественного контроля за ходом соревнования;
- б) принцип объективности, требующий организовать соревнование с учетом реальных возможностей производства, коллектива и личности;
- в) принцип конкретности;
- г) принцип наглядности

Задание 15. Важнейшими признаками благоприятного социально-психологического климата являются:

- а) доверие и высокая требовательность членов группы друг к другу;
- б) доброжелательная и деловая критика;
- в) свободное выражение собственного мнения при обсуждении вопросов, касающихся всего коллектива;
- г) отсутствие давления руководителей на подчиненных и признание за ними права принимать отдельные значимые для группы решения;
- д) удовлетворенность принадлежностью к коллективу;
- е) высокая степень эмоциональной включенности и взаимопомощи в ситуациях, вызывающих состояние фрустрации у кого-либо из членов коллектива;
- ж) принятие на себя ответственности за состояние дел в группе каждым из ее членов.
- з) наличие символики в группе.

Задание 16. К внутренним климатообразующим факторам в группе относятся:

- а) стиль руководства группой;
- б) отлаженность трудового процесса.
- в) личные качества работников.
- г) корпоративная (групповая) культура,
- д) групповое давление на личность.

- е) психологическая совместимость в группах;
- ж) соотношение мужчин и женщин в коллективе;
- з) размеры первичного коллектива
- и) возрастная структура коллектива.
- к) образование членов группы

Задание 17. Управленческое общение, как и любое другое, имеет следующие стороны:

- а) коммуникативную;
- б) перцептивную;
- в) интерактивную;
- г) субординационную

Задание 18. Управляющим общение бывает только при наличии следующих условий:

- а) посредством его решаются управленческие задачи;
- б) его участники получают возможности для самореализации, самосовершенствования, достижения успеха;
- в) удовлетворенность членов группы процессом общения.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Задание 1. Выпишите в первый столбик слова, в которых произносится сочетание ЧН, а во второй – ШН.

Прочный, конечно, правомочный, двоечник, сливочный, яичница, тысячник, пустячный, встречный, шуточный, стрелочник, молочный, сердечный друг, сердечный приступ, мелочный, Кузьминична, скучно, подсвечник, уборочная, очечник, поточный, будничный, дачный, Ильинична, взяточник, порядочный, скворечник, новобрачные, шашлычная, ключница, бутылочный, девичник, двоечник, лавочник, сказочный, беспечный.

Задание 2. Прочитайте, соблюдая нормы произношения иностранных слов.

Тезис, рефрен, децибел, дефицит, кафе, дешифровка, тенденция, ревью, интеграл, мистерия, кайзер, нессесер, леди, ренессанс, консервы, эпидемия, кларнет, проект, пенсне, сервис, сервис, цитадель, рейс, депонент, штепсель, энергия, денди, эффект, дебют, бонмо, отель, шатен, свитер, аннексия, декада, крейсер, лазер, пресса, сессия, фарватер, компьютер, метрдотель, гротеск.

Задание 3. Расставьте ударения в словах.

Созвонимся, газопровод, аристократия, обеспечение, фетиши, процент, договор, мельком, черпать, мизерный, красивее, оптовый, апостроф, феномен, пуловер, еретик, христианин, апокалипсис, осведомиться, , щавель, нувориши, памятуя, мастерски, приструнить, углубить, начать, по средам, ржаветь, жалюзи, комбайнер, ракушка, танцовщица, задолго, торты, алфавит, догмат, генезис, каталог.

Задание 4. Запишите слова и поставьте ударение. Запомните произношение трудных для вас в акцентологическом отношении слов.

Сливовый, кедровый, начатый, прибывший, экспертный, умерший, истекший, пережитое, запломбированный, автозаводская, занятые (люди). Кремень, ломоть, досуг, дремота, иконопись, знамение, завсегда, глашатай, ворожея, вероисповедание. Вандал, коклюш, пиццерия, догмат, некролог, каталог, договор, квартал, каучук, диспансер.

Задание 5. Выпишите нормативные варианты.

Почерк/подчерк, беспрецендентный/беспрецидентный, дерматин/дермантин, константировать/констатировать, будущий/будущий, конкурентноспособный/конкурентоспособный, инцидент/инцидент, компрометировать/компроментировать, военачальник/военачальник, времяпровождение/времяпрепровождение, осмеять/обсмеять, эскорт/экскурт, нравится/ндравится, поскользнуться/подскользнуться.

Задание 6. Выберите нормативный вариант.

1. С приветственным словом выступила (руководитель, руководительница) делегации (заслуженный учитель, заслуженная учительница) России Смирнова. 2. В ближайшие дни состоится защита диссертации (аспиранта, аспирантки) Бесединой. 3. Крупные (лоскуты, лоскутья) кожи лежали в углу сапожной мастерской. 4. (Лоскуты, лоскутья) его изодранной рубашки развевались по ветру. 5. Наша соседка, работающая (библиотекарем, библиотекаршей), постоянно знакомит нас с новинками литературы.

Задание 8. Исправьте грамматические ошибки в предложениях.

1. Делаются выводы по получению различных химических соединений. 2. Я восхищаюсь такому решению. 3. К тебе трудно добраться, но всё же в субботу мы к вам подъедем. 4. Прокурор признал незаконным эту акцию. 5. Он не был удостоен никакими наградами. 6. Надо, разумеется, больше задействовать в этом молодежь. 7. Необходимо контролировать за ходом лечения. 8. Статья иллюстрирована снимком некто Иванова. 9. Согласно приказа занятия на курсах отменены.

**Оценочные материалы для проведения текущей
аттестации обучающихся
по дисциплине «Системы автоматизированного
проектирования объектов строительства»**

**Тема 1.1 Основные понятия автоматизированного проектирования
и конструкторское проектирование.**

Вопросы практического занятия:

1. Общие сведения о проектировании технических объектов.
2. Этапы проектирования. Основные термины САПР.
3. Этапы проектирования сложных систем.
4. Этап НИР.
5. Этап ОКР
6. Рабочее проектирование
7. Проектирование технологии изготовления спроектированного объекта
8. Понятие САПР
9. Достоинства САПР
10. Разновидности САПР
11. Виды обеспечения: САПР

Тема практического задания:

1. Дайте определение понятия "проектирование".
2. Что является предметом изучения в теории систем?
3. Назовите признаки, присущие сложной системе.
4. Приведите примеры иерархической структуры технических объектов, их внутренних, внешних и выходных параметров.
5. Приведите примеры условий работоспособности.
6. Почему проектирование обычно имеет итерационный характер?
7. Назовите основные стадии проектирования технических систем.
8. Дайте характеристику этапов жизненного цикла промышленной продукции.
9. В чем сущность системного подхода к автоматизированному проектированию технологического процесса?

**Тема 1.2 Виды проектирования (архитектурное, конструкторское,
проектирование инженерного оборудования, организационно-
технологическое)..**

Вопросы практического занятия:

1. Сущность проектирования

2. Правовые основы проектирования.
3. Организация проектного дела.
4. Проектные и конструкторские подразделения предприятий.
5. Предпроектная проработка (ппр).
6. Технический проект.
7. Рабочий проект.
8. Состав и разделы проекта.
9. Сметные документы.
10. Технологическое проектирование

Тема практического задания:

1. Задача строителей при возведении сооружения.
2. Задача организации строительного производства при строительстве объекта.
3. Что необходимо знать строителям до начала возведения каждого объекта?
4. Для чего необходимо до начала строительства изучить территорию для строительства объекта?
5. Что такое изыскания (исследования)?
6. Для чего необходимо выполнять изыскания?
7. Какие решения необходимо принимать для строительства объекта в процессе проектирования?
8. В каком случае можно принять технически правильные и экономически целесообразные решения?
9. Что означает технически правильные и экономически целесообразные решения?
10. Что означает комплексное изучение возможных мест будущего строительства?
11. Что нужно сделать для выполнения комплексного изучения возможных мест будущего строительства?
12. Классификация изысканий по направлению исследования.
13. Что определяется при выполнении экономических изысканий?
14. Что означает экономическая целесообразность строительства объекта в данном месте?
15. При проведении, каких изысканий учитывается обеспеченность строительства объекта стройматериалами, сырьем, транспортом, рабочей силой?
16. Подразделение экономических изысканий по характеру исследования.
17. Что составляет объем проблемных экономических изысканий?
18. Сколько вариантов обычно рассматривают проблемные экономические изыскания?
19. Чем объединяются различные варианты проблемных экономических изысканий?
20. Идет ли речь при выполнении проблемных экономических изысканий о конкретной местности?

21. Для чего необходимо выполнение титульных?

Тема 1.3 Основные принципы работы SCAD.

Вопросы практического занятия

1. Организация графической среды
2. Инструментальные панели
3. Диалоговые окна
4. Решение простейшей задачи
5. Загрузка комплекса
6. Создание нового проекта
7. Формирование расчетной схемы, расчет и анализ результатов
8. Расчет
9. Графический анализ результатов расчета
10. Формирование расчетной схемы из двумерных элементов

Тема практического задания:

11. Назначение и состав вычислительного комплекса SCADOffice
12. Что такое проект в программе SCAD?
13. Как создается новый проект?
14. Как сохранить проект?
15. Что такое дерево проекта? Его назначение.
16. Назовите основные элементы интерфейса SCAD
17. Перечислите основные этапы работы с проектом.
18. Какие разделы инструментальной панели предназначены для создания расчетных схем?
19. Как осуществляется ввод узлов расчетной схемы?
20. Как ввести элементы?
21. Как выбрать на схеме узлы?
22. Как выбрать элементы?
23. Как удалить на схеме узел?
24. Как удалить элемент?
25. Как восстановить удаленный узел или элемент?
26. Каков порядок действий при задании характеристик узлам и элементам?
27. Какой раздел инструментальной панели предназначен для задания нагрузок на схему?
28. Что называют загрузением в программе SCAD?
29. Каков порядок задания нагрузки на узлы или элементы?
30. Как сохранить загрузение?
31. Как выйти из окна графического препроцессора в окно Дерева проекта?
32. Как провести линейный расчет?
33. Как просмотреть результаты линейного расчета: деформированную схему, изображения эпюр?
34. Как завершить работу с программой SCAD.

1.4 Основные принципы работы ПК ЛИРА.

Вопросы практического занятия:

1. Основные элементы пользовательского интерфейса
2. Единицы измерения
3. Сеть построения
4. Масштаб изображения
5. Справочная система
6. Системы координат
7. Признак схемы
8. Правила знаков
9. Использование шаблонов при создании расчетных схем
10. Выбор объектов
11. Получение информации об узле или элементе
12. Диагностика ошибок
13. Система документирования
14. Пример отчета

Тема практического задания:

1 Расчет консольной балки

выполнить расчет на статические нагрузки;

- вывести на экран деформированную схему, эпюры изгибающих моментов M_y и поперечных сил Q_z ;
- определить прогиб под силой P
- сравнить результаты аналитического и численного расчетов.

Сечение — двутавр N10Б1. Материал балки — стальной прокат из базы данных ГОСТ 27772—88. Сосредоточенная сила $P = 1$ кН. Длина балки $L = 1$ м.



Рис 1 – Расчетная схема балки

2. Расчет многопролетной статически определимой балки

Для балки (рис. 2)

прямоугольного поперечного сечения 20×40 см требуется:

- выполнить расчет на статические нагрузки;
- вывести на экран эпюры изгибающих моментов M_y и поперечных сил Q_z ;
- определить поперечную силу и изгибающий момент в сечении 1;
- определить наибольшие значения нормальных напряжений в заданном сечении;

•сравнить результаты аналитического и численного расчетов. Материал балки — бетон В25 по СП 52-101—2003. Интенсивность постоянной равномерно распределенной нагрузки $q = 0.8$ кН. Величина сосредоточенной силы $P = 0.7$ кН, а сосредоточенного момента $M = 1.5$ кН·м. Заданное сечение 1 показано на схеме красным цветом.

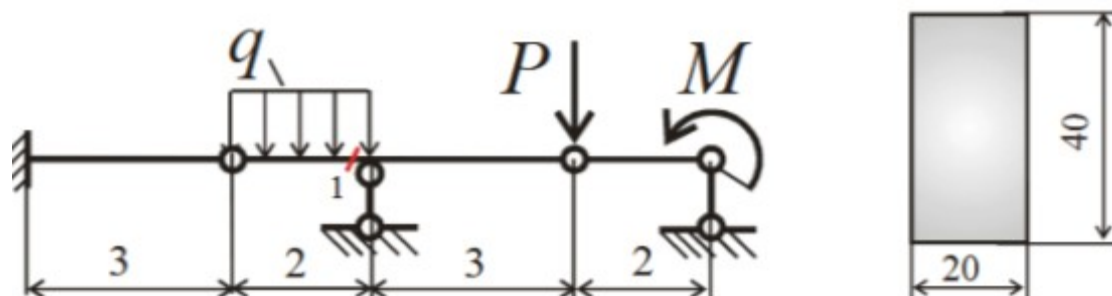


Рис. 2—Многопролетная балка

Тема интерактивной групповой дискуссии: *Приведите примеры использования разных расчетных схем для описания различных состояний конструкции, (например, в зависимости от скорости, длительности, числа циклов и интенсивности нагружения);*

1. Проблема соблюдение критериев безопасности при проведении обследования зданий. Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 1.5 Основные принципы работы ПК STARK.

Вопросы практического занятия:

1. Возможности STARK ES

2. Моделирование естественного грунтового основания сооружения
3. Определение величин ветровых и снеговых нагрузок по схемам СП 20.13330.2011 – актуализированной редакции СНиП 2.01.07-85*
4. Конструктивные расчеты
5. Расчеты на основе метода конечных элементов
6. Расчеты на сейсмические воздействия
7. Расчет на действие пульсационной составляющей ветровой нагрузки
8. Возможности моделирования
9. Возможности интерфейс
- 10.Связь с программами

Тема практического занятия.

1. Перечислите в каких случаях необходимо выполнение представленных требований:

применение пространственных расчетных моделей конструкций и воздействий, в том числе при динамическом анализе работы сооружений;

учет нелинейности работы конструкций; учет истории возведения и нагружения конструкций;

учет совместной работы несущих конструкций, фундамента и основания;

рассмотрение аварийных воздействий и ситуаций, защита конструкций от так называемого «прогрессирующего» разрушения; использование разных расчетных схем для анализа различных состояний конструкции;

применение обоснованных и апробированных методик расчета;

выполнение параллельных расчетов с использованием альтернативных расчетных средств;

учет опыта проектирования, строительства, эксплуатации и экспериментальных исследований конструкций

Представьте применение расчетных моделей конструкций и воздействий, максимально полно представляющих интересующие свойства моделируемого ими объекта. Методы расчета должны исходить из форм разрушений и деформаций, подтвержденных опытом строительной практики.

Приведите примеры учета особенностей работы конструкций (например, геометрической и физической нелинейности);

Приведите примеры учета истории возведения и нагружения конструкций;

Приведите примеры учета совместной работы несущих конструкций, фундаментов и основания;

Приведите примеры рассмотрения аварийных воздействий и ситуаций, защиты конструкций от прогрессирующего обрушения;

Целесообразно применения не одиночной модели, а системы аппроксимирующих моделей работы сооружения, каждая из которых имеет свои границы применения.

Тема интерактивной групповой дискуссии: *Приведите примеры использования разных расчетных схем для описания различных состояний конструкции, (например, в зависимости от скорости, длительности, числа циклов и интенсивности нагружения);*

1. Проблема соблюдение критериев безопасности при проведении обследования зданий. Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 1.6 ПК Autodesk Revit.

Вопросы практического занятия

1. Создание модели здания в Autodesk Revit.
2. Знакомство с интерфейсом
3. Создание проекта
4. Создание уровней
5. Создание трехмерного вида
6. Размещение видов на листе

Тема практического занятия.

1. Создание трехмерной модели индивидуального жилого дома
2. Что такое информационная модель здания BIM (Building Information Modeling)?
3. Какие бывают семейства и для чего они нужны?
4. Зачем наружные стены, крыши и перекрытия сформировали по граням формообразующего элемента?
5. Что у осей означают значки «3D» и «2D»?
6. Как скрыть элемент на виде, показать скрытые элементы и вернуть им видимость?
7. Что означает параметр стены «Неприсоединенная высота»?

10. Как изменить на сформированном листе размер рамки и
11. форму штампа?
12. Как разместить один вид несколько раз на одном листе?
13. Как переназначить файл шаблона для новых проектов?
14. Какое расширение имеют файлы проекта, шаблона проекта и семейств

Тема интерактивной групповой дискуссии: *технология BIM в проектировании конструкций*

1. Проблема соблюдения критериев безопасности при проведении обследования зданий. Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Строительная механика»**

Семестр 5.

Тема 1. Введение.

Вопросы практического занятия:

1. Предмет строительной механики.
2. Сооружения и их элементы.
3. Расчётные схемы сооружений и их классификация

Вопросы практического задания:

4. Механические свойства материалов. Основные гипотезы.
5. Внешние и внутренние силы. Деформации и перемещения.
6. Степень свободы. Кинематические связи.

Тема 2 Основные понятия.

Вопросы практического занятия:

1. Основные задачи теории сооружений.
2. Требования, предъявляемые к сооружениям. Понятие о расчётной схеме.
3. Основные понятия статики.
4. Аксиомы статики и следствия из аксиом;

Вопросы практического задания:

1. Расчётная схема сооружения.
2. Условия равновесия плоской системы сил.
3. Метод сечений. Понятие о внутренних усилиях. Простые и сложные деформации;

Тема 3. Статически определимые системы.

Вопросы теоретического занятия:

1. Трёхшарнирные системы.
2. Программа и методические указания к темам курса Введение и основные понятия.
3. Статически определимые системы.
4. Многопролетные статически определимые балки. Общая теория линий влияния.
5. Балочные и консольно-балочные плоские фермы.
6. Стены из крупных блоков и панелей.

Тема практического задания:

1. Почему за неизвестные в неразрезной балке удобнее принимать

- опорные моменты, а не реакции.
2. Смысл фиктивных реакций.
 3. Статически определимые стержневые системы

Тема 4 Линия влияния.

Вопросы практического занятия:

1. Теория линий влияния
2. Действие вертикальных сосредоточенных сил
3. Загрузка линий влияния.
4. Линии влияния при узловом действии нагрузки. Невыгодное загрузление линий влияния.
5. Определение усилий по линиям влияния

Тема практического задания

1. Линии влияния опорных реакций
2. Линии влияния внутренних усилий

Тема 5 Расчет статически определимых балок и рам.

Вопросы практического занятия:

1. Расчет многопролётных статически определимых балок на действие статической нагрузки.
2. Расчет многопролётных статически определимых балок на действие подвижной нагрузки.
3. Линии влияния усилий в сечениях многопролётных статически определимых балок.
4. Определение усилий с помощью линий влияния.
5. Кинематический способ построения линий влияния.
6. Определение расчётного положения подвижной системы нагрузок.

Тема практического задания:

1. Узловая передача нагрузки.
2. Определение усилий в матричной форме.
3. Расчет распорных систем.

Тема 6. Расчет статически определимых ферм.

Вопросы практического занятия:

1. Статически определимые системы;
2. Статически неопределимые стержневые системы;
3. Статически определимые фермы;

Тема практического задания:

5. Расчет плоской статически определимой фермы на неподвижную и подвижную нагрузки.

6 Отчет о результатах технического обследования конструкций зданий и сооружений

Тема 7. Построение линий влияния для балок

Вопросы практического занятия:

1. Определение числа степеней свободы плоских стержневых систем и анализ их геометрической структуры. Проверка на мгновенную изменяемость.
2. Построение линий влияния усилий в многопролетных шарнирно-консольных балках и рамах.
3. Какие нагрузки называются подвижными?
4. Является ли собственный вес подвижной нагрузкой?
5. Что называется линией влияния?
6. Что называется загрузением линии влияния?
7. Как загрузить линию влияния сосредоточенной силой?
8. Как загрузить линию влияния участком равномерно распределенной нагрузки?
9. Как загрузить линию влияния сосредоточенным моментом

Тема практического задания:

1. Особенности многопролетных шарнирных балок.
2. Построение эпюр внутренних усилий в многопролетных шарнирных балках.
3. Определение внутренних усилий в многопролетных шарнирных балках при помощи линий влияния.

Тема 8. Построение линий влияния для ферм.

Вопросы практического занятия:

1. Определение внутренних усилий m_k , q_k и n_k .
2. Построение линий влияния m_k , q_k и n_k .
3. вычисление величин m_k , q_k и n_k по их линиям влияния от заданной нагрузки q и p .

Тема практического задания:

1. Балочные и консольно-балочные плоские фермы. Расчет фермы на постоянную и временную нагрузки
2. Методы расчета статически определимых ферм
3. Построение линии влияния усилий в фермах

Тема 9. Определение перемещений и основные теоремы об упругих системах.

Вопросы практического занятия:

1. Определение перемещений
2. Работа сил. Потенциальная энергия деформации
3. Принцип возможных перемещений
4. Теорема о взаимности возможных работ
5. Теорема о взаимности возможных перемещений
6. Теорема о взаимности возможных реакций
7. Универсальная формула для определения перемещений
8. элементарные сведения о матрицах
9. Транспонирование матриц.

Тема практического задания:

1. Действительная работа внешних сил.
2. Виртуальная работа внутренних сил.
3. Способ Верещагина.
4. Сложение матриц.

Тема Особенности работы неразрезных балок на нагрузку

Вопросы практического занятия:

1. Понятие о статически определимых балках
2. Определение усилий в многопролётных балках
3. Расчет неразрезной балки с помощью уравнений трех моментов.
4. Выбор основной системы.
5. Составление системы канонических уравнений метода сил (уравнений трех моментов).

Тема практического задания:

6. Решение системы канонических уравнений
7. Построение окончательной эпюры моментов.

Семестр 6.

Тема 1.1 Расчет статически неопределимых рам методом перемещений.

Вопросы теоретического занятия:

1. Определить степень статической неопределимости системы.
2. Построить основную систему.
3. Построить основную систему.
4. Загрузить основную систему заданной нагрузкой, определить реакции опор и построить эпюру изгибающих моментов — грузовую эпюру.
5. Построить грузовую эпюру моментов.
6. Построить единичные эпюры M_1 и M_2
7. Определить коэффициенты канонических уравнений
8. Построить окончательную эпюру моментов

Вопросы практического задания:

4. проверки окончательной эпюры M
5. Построение эпюры N по Q методом вырезания узлов
6. Общая статическая проверка

7. Тема 2 Расчет статически неопределимых рам смешанным и комбинированным методами.

Вопросы практического занятия:

1. Общие положения.
2. Группировка угловых перемещений узлов.
3. Группировка линейных перемещений узлов;

Тема интерактивной групповой дискуссии:

5. 1. Выбор вариантов расчета рамы.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения

«мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3 Динамика стержневых систем, задачи и цель динамического расчета.

Вопросы теоретического занятия:

1. Степень свободы в динамике сооружений.
2. Степень свободы в динамике сооружений.
3. Свободные колебания системы с одной степенью свободы.
4. Свободные колебания системы с конечным числом степеней свободы
5. Стены кирпичные.

6. Энергетический способ определения частоты собственных колебаний системы.

Тема практического задания:

1. Использование симметрии при динамическом расчете рам.
2. Расчет стержневых систем на устойчивость

Тема 4 Устойчивость стержней и рам.

Вопросы практического занятия:

1. Основные понятия.
2. Определение усилий в сжато-изогнутых стержнях при смещении их опорных закреплений.

3. Определение изгибающих моментов и поперечных сил в опорных сечениях.

4. Расчёт статически неопределимых рам на устойчивость методом перемещений.

Тема практического задания

7. Определение изгибающих моментов и поперечных сил в опорных сечениях.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

- 6. 1. Проблема Понятие о потере устойчивости и критической**

нагрузке

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 6. Основы расчета стержневых систем по несущей способности.

Вопросы практического занятия:

1. Понятие о различных методах расчёта сооружений на прочность. Расчёт стержней при растяжении-сжатии по предельной нагрузке
2. Расчет статически неопределимых стержневых систем при осевом растяжении-сжатии по предельной несущей способности;
3. Раскрытие статической неопределимости задачи;

Тема практического задания:

4. Расчет по предельной несущей способности.
5. определение площади поперечного сечения
6. Расчет стержневых систем из упругопластического материала

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – расчет элементов конструкций, работающих в условиях осевой деформации, по предельной нагрузке.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По

завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 7. Расчет пространственных стержневых систем

Вопросы практического занятия:

1. Статический расчет и анализ пространственной стержневой системы.
2. Степень свободы в статике сооружений.
3. Опоры.
4. Геометрический анализ изменяемости стержневых систем

Тема практического задания:

Кинематический анализ пространственных систем.

3. Расчет пространственных ферм.
4. Определение перемещений пространственных систем
5. Расчет пространственных рам методом сил

Тема 8. Расчет сооружений методом конечных элементов (МКЭ).

Вопросы практического занятия:

1. Матрицы жесткости стержневого конечного элемента.
2. Комбинированные балочные конечные элементы.
3. Преобразование матриц жесткости при переходе к глобальным осям

Тема практического задания:

1. Формирование результирующей системы уравнений стержневой системы.
2. Линейный анализ устойчивости методом конечных элементов.
3. Итерационный анализ устойчивости с применением шаговой процедуры метода конечных элементов
4. Примеры линейного анализа устойчивости методом конечных элементов.
5. Примеры деформационного расчета стержневых систем.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – Заданная рама и основная система МКЭ.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку

идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине «Строительные материалы»

Семестр 1

Раздел 1. Основные свойства строительных материалов, методы их определения и оценки

Тема 1.1 Физические свойства строительных материалов
(практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Классификация строительных материалов (по назначению, по происхождению, по технологическому признаку).
2. Стандартизация строительных материалов и изделий. Контроль качества.
3. Понятие плотности. Плотность средняя, истинная и насыпная.
4. Пористость и влияние её характера на другие свойства.

Тема практического задания

Решение задач по определению свойств материалов.

Типовые задачи.

Задача №1. Образец камня неправильной формы весил на воздухе 80 г. После покрытия поверхности образца парафином масса его в воде составила 37 г. На парафинирование образца израсходовано парафина 0,75 г. (плотность парафина 0,9 г/см³). Вычислить среднюю плотность камня, определить его пористость, если истинная плотность 2,6 г/см³.

Задача №2. Цилиндрический образец горной порода диаметром и высотой 5 см весит в сухом состоянии 245 г. После насыщения водой его масса увеличилась до 249 г. Определить среднюю плотность камня и его водопоглощение (объемное и по массе).

Задача №3. Образец камня в сухом состоянии весит 77 г, а после насыщения водой - 79 г. Вычислить среднюю плотность, пористость и водопоглощение по массе, если его истинная плотность 2,67 г/см³, объемное водопоглощение - 4,28%.

Задача №4. 1. Определить истинную плотность природного камня, если его средняя плотность 2,6 г/см³, а пористость составляет 3%.

Вопросы для интеллектуальной разминки

1. Какие основные свойства характеризуют качество материала и определяют область его применения.
2. Что такое истинная плотность материала, от чего она зависит, как

определяется?

3. Почему для определения истинной плотности каменный материал измельчают?

4. Что общего и что разного между истинной и средней плотностью материала?

5. Что такое средняя плотность материала, от чего она зависит, как определяется?

6. Что такое и как определяется общая, открытая и закрытая пористость материала?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 1.2 Физические свойства строительных материалов
(лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия:

1. Свойства материалов по отношению к действию воды и мороза (влажность, капиллярная диффузия, гигроскопичность, водопоглощение, водо- и паропроницаемость, водостойкость и коэффициент размягчения).

2. Влияние увлажнения на свойства материалов.

3. Морозостойкость и способы её определения.

Вопросы практического занятия:

1. Свойства материалов по отношению к действию воды и мороза (влажность, капиллярная диффузия, гигроскопичность, водопоглощение, водо- и паропроницаемость, водостойкость и коэффициент размягчения).

Тема практического задания.

Решение задач по определению свойств материалов.

Типовые задачи.

Задача №1. Определить коэффициент размягчения плотного известняка, если прочность его образца в сухом состоянии 125 МПа, а в насыщенном водой состоянии 100 МПа.

Задача №2. Определить коэффициент размягчения плотного известняка, если прочность его образца-куба в сухом состоянии 100 МПа. Сделать вывод о водостойкости данного материала.

Задача №3. Определить массовое и объемное водопоглощение кирпича, если его масса в сухом состоянии 3850г, в насыщенном водой состоянии 4200г, размеры кирпича 250x120x65 мм.

Задача №4. Прочность на сжатие сухого кирпича $R_{\text{сух}}=200$ кг/см², а после насыщения водой $R_{\text{нас}}=120$ кг/см². Определить, является ли данный кирпич водостойким?

Задача №5. Образец гранита имеет среднюю плотность 2700 кг/м³. Его водопоглощение по массе составило 3,71 %. Определить объемное водопоглощение.

Задача №6. При испытании образцов-кубов бетона на морозостойкость прочность их после испытания составила $R_{\text{сж}} = 15$ МПа, до испытания прочность на сжатие образцов в водонасыщенном состоянии 18 МПа. Установить, морозостоек ли бетон?

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какая существует зависимость между водопоглощением по объему и общей пористостью материала? Всегда ли эта зависимость справедлива?

2. Какое влияние оказывает открытая и закрытая пористость на морозостойкость материала?

3. Какое влияние оказывает открытая и закрытая пористость на тепло- и звукопроводность материалов?

4. Что такое и как определяется влажность материала?

5. Что такое водопоглощение материала, от чего оно зависит, как определяется?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 1.3 Физические свойства строительных материалов (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Свойства материалов по отношению к действия тепла и высоких температур.

2. Теплопроводность и теплоёмкость, их связь с теплоустойчивостью зданий. Огнестойкость и огнеупорность.

Тема практического задания.

Решение задач по определению свойств материалов.

Типовые задачи.

Задача №1. Наружная поверхность стены из тяжелого бетона толщиной $a=50$ см имеет $t = -30^{\circ}\text{C}$, внутренняя $t = +18^{\circ}\text{C}$. Какое количество тепла проходит через каждый 1 м^2 поверхности стены за 1ч? Коэффициент теплопроводности тяжелого бетона $\lambda = 1,3 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$.

Задача №2. Требуется заменить теплоизоляцию из двух слоев совелитовой плиты общей толщиной $a=100$ мм на теплоизоляцию из стекловатных плит марки 75(средняя плотность $\rho=75 \text{ кг/м}^3$). Температура изолируемой поверхности 275°C , а поверхность теплоизоляции 25°C . Определить толщину теплоизоляционного слоя из стекловаты. Коэффициент теплопроводности стекловаты $\lambda = 0,06 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$, совелита $\lambda = 0,09 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$.

Задача №3. Наружная поверхность кирпичной стены толщиной $a = 51$ см имеет температуру $t=-33^{\circ}\text{C}$, внутренняя $t=+18^{\circ}\text{C}$. Какое количество тепла проходит через каждый 1 м^2 поверхности стены за 1ч? Коэффициент теплопроводности кирпича $\lambda=0,8 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$.

Задача №4. Определить затраты тепла на нагрев 1000 шт глиняного кирпича-сырца при его сушке при $t = 75^{\circ}\text{C}$. Сырец поступает в камеру с температурой 10°C . Масса 1 шт кирпича составляет 3,4 кг. Коэффициент теплоемкости кирпича $c = 0,9 \text{ КДж/м}^{\circ}\text{C}$.

Задача №5. Наружная поверхность кирпичной стены толщиной 510 мм имеет температуру -19°C , а внутренняя 23°C . Какое количество тепла проходит через каждый 1 м^2 стены в течении 1 часа времени, если коэффициент теплопроводности составляет $0,69 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$? Сравните этот результат с количеством тепла, проходящим через стену из тяжелого бетона и шлакобетона той же толщины, если коэффициенты теплопроводности равны 1,2 и $0,57 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$ соответственно.

Задача №6. Обосновать применение в стеновой конструкции следующих материалов: кирпич полнотелый; пустотелый керамический; ячеистый бетон плотностью 600 кг/м^3 ; керамзитобетон плотностью 1800 кг/м^3 . Термическое сопротивление принять $3,5 \text{ м}^0\text{C/Вт}$. Коэффициенты теплопроводности, соответственно: 0,68; 0,43; 0,18; $0,79 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{C}$.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что называется теплопроводностью строительного материала?
2. От чего зависит теплопроводности материала?
3. Какое влияние оказывает открытая и закрытая пористость на теплопроводность материалов?
4. Что называется коэффициентом теплопроводности, от чего он зависит и в чем выражается?
5. Как изменится теплопроводность при увлажнении материала? Чем это объяснить?
6. Что является количественной характеристикой теплопроводности строительных материалов?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса.

Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 1.4 Механические свойства строительных материалов
(лекционное занятие с элементами интерактивной формы –«мозговой штурм»; практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Прочность при сжатии, растяжении и изгибе.
2. Твердость, истираемость, износ.
3. Упругость, пластичность, хрупкость. Взаимосвязь свойств.

Тема практического задания.

Решение задач по определению свойств материалов.

Типовые задачи.

Задача №1. Сухой образец известняка при испытании на сопротивление сжатию разрушился при показании манометра 1000 атм. определить предел прочности при сжатии образца в насыщенном водой состоянии, если известно, что коэффициент размягчения равен 0,6, а площадь образца в 2 раза больше площади поршня гидравлического пресса.

Задача №2. Определить истираемость каменной плиты, если масса ее до испытания 220г, после испытания 212,5г. Размеры образца: длина 100 мм, ширина 50 мм, толщина 20 мм.

Задача №3. Определить твердость образца материала по шкале Мооса, если он чертятся гипсом, а сам оставляет черту на тальке.

Задача №4. Образец бетона разрушился при испытании на сжатии при показании манометра 30 МПа. Определить предел прочности при сжатии, если известно, что площадь образца в 2 раза меньше площади поршня.

Задача №5. При испытании стандартного образца стали по методу Бриннеля диаметр отпечатка оказался равным 4,6 мм. Определить твердость стали НВ, а также ориентировочно предел прочности при растяжении и марку стали.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие свойства относятся к механическим?
2. Что такое прочность материала и чем она характеризуется?
3. Дайте определение прочности, твердости, истираемости, ударной (динамической) прочности. Укажите единицы измерения этих механических свойств.

4. В чем различие и что общего в понятиях: механическое напряжение, прочность, предел прочности?

5. Какие факторы при испытании оказывают влияние на численное значение прочности материала?

6. Чем характеризуется и как определяется ударная прочность материала?

7. Как определяется показатель истираемости материала?

8. Какова методика определения предела прочности при сжатии природных каменных материалов?

9. Что такое коэффициент размягчения и как его вычисляют?

10. Какова форма и размеры образцов различных материалов при определении пределов прочности при изгибе и растяжении?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема интерактивного анализа ситуации (для лекционного занятия).

1. Влияние открытой и закрытой пористости на физические и механические свойства строительных материалов.

Организация лекционного занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания

студентов, следит за регламентом.

Примерный перечень тестовых заданий:

?1. К физическим свойствам материала относятся:

1. плотность;
2. пористость;
3. морозостойкость;
4. прочность;
5. теплопроводность;
6. истираемость.

?2. К теплофизическим свойствам материала относятся:

1. теплопроводность;
2. огнеупорность;
3. морозостойкость;
4. теплоемкость.

?3. Отношение массы тела к его объему без учета имеющихся в нем пор и пустот, это:

1. средняя плотность;
2. истинная плотность;
3. насыпная плотность.

?4. Истину плотность определяют методом:

1. пикнометрическим;
2. гидростатическим;
3. геометрическим.

?5. Среднюю плотность образца неправильной геометрической формы определяют с помощью:

1. гидростатического взвешивания;
2. взвешиванием на воздухе

?6. Способность материала впитывать воду и удерживать ее в себе называется:

1. открытой пористостью;
2. водопоглощением;
3. влажностью.

?7. Свойство материала сопротивляться разрушению в результате воздействия внешних сил, вызывающих в материале внутренние напряжения, называется:

1. прочностью;
2. плотностью;
3. деформативностью.

?8. Водостойкие материалы имеют коэффициент размягчения:

1. $K \geq 8$;
2. $K \geq 10$;
3. $K \geq 15$.

?9. Прочность строительных материалов характеризуется:

1. пределом прочности;
2. плотностью;
3. истираемостью;

?10. Предел порочности при изгибе определяют по формуле:

$$1. R = P/F, \quad 2. R = \frac{3 \cdot P \cdot l}{2 \cdot b \cdot h^2}$$

?11. Предел прочности при растяжении определяют по формуле:

$$1. R = P/F, \quad 2. R = \frac{3 \cdot P \cdot l}{2 \cdot b \cdot h^2}$$

?12. Предел прочности при сжатии определяют по формуле:

$$1. R = P/F, \quad 2. R = \frac{3 \cdot P \cdot l}{2 \cdot b \cdot h^2}$$

?13. Чем выше показатель истираемости материала, тем материал:

1. менее износостоек;
2. более износостоек.

?14. Открытые поры в материале конструкции:

1. увеличивают проницаемость и водопоглощение материала;
2. повышают прочность материала;
3. снижают морозостойкость материала.

?15. Увеличение закрытой пористости материала:

1. увеличивает звукопоглощение;
2. снижает звукопоглощение;
3. повышает долговечность.

?16. Водопоглощение характеризует:

1. открытую пористость;
2. закрытую пористость;
3. полную пористость.

?17. К гидрофизическим свойствам строительных материалов относятся:

1. водопоглощение, теплопроводность, водопроницаемость, водостойкость
2. водопоглощение, водопроницаемость, водонепроницаемость, водостойкость, гигроскопичность.

?18. Морозостойкость – это способность материала ...

1. в насыщенном водой состоянии выдерживать попеременное замораживание и оттаивание без признаков разрушения и значительного снижения прочности
2. выдерживать попеременное замораживание и оттаивание в сухом состоянии без значительных признаков разрушения
3. выдерживать многократное замораживание и оттаивание до разрушения

?19. Теплопроводность материала зависит:

1. от его химического состава, T и W окружающей среды;
2. от направления потока и влажности материала;
3. от структуры материала и характера пористости.

?20. С повышением влажности теплоемкость материала:

1. возрастает;
2. уменьшается;
3. остается неизменной.

?21. Содержание влаги в материале в определенный момент это

1. влажность;
 2. водопроницаемость;
 3. гигроскопичность;
 4. водостойкость.
- ?22. Как увеличение влажности материала влияет на его теплопроводность:
1. теплопроводность понижается;
 2. теплопроводность не изменяется;
 3. теплопроводность повышается.
- ?23. Материал считается огнестойким, если он не разрушается
1. под действием огня и воды в условиях пожара;
 2. кратковременного воздействия огня и воды;
 3. в результате действия высоких температур в условиях пожара;
 4. в результате действия открытого огня;
- ?24. Материал имеет среднюю плотность 1000 кг/м^3 , истинную плотность 2000 кг/м^3 . Пористость материала равна
1. 50%; 2. 25%; 3. 55%; 4. 40%.
- ?25. Пустотность – это ...
1. степень заполнения материала порами
 2. степень содержания в материале твердых частиц
- ?26. С увеличением водопоглощения ...
1. уменьшается плотность и теплопроводность материала, а прочность его возрастает;
 2. увеличивается плотность, материал набухает, возрастает теплопроводность, прочность понижается.
- ?27. Критерием водостойкости строительных материалов служит
1. коэффициент размягчения;
 2. коэффициент насыщения;
 3. коэффициент морозостойкости.
- ?28. Может ли средняя плотность материала равняться его истинной плотности?
1. может, только для плотных материалов;
 2. может, только для пористых материалов;
 3. может, только для сыпучих материалов;
 4. не может.
- ?29. Средняя плотность строительного материала зависит:
1. от пористости и влажности;
 2. от открытой пористости;
 3. от удельной поверхности;
 4. от водопроницаемости и теплопроводности.

Раздел 2. Природные каменные материалы

Тема 2.1 Природные каменные материалы (лекционное занятие с элементами интерактивной формы – «мозговой штурм», практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия:

1. Классификация горных пород по условиям их образования.
2. Классификация и основные свойства важнейших породообразующих минералов.
3. Коррозия природных каменных материалов и методы защиты от неё.
4. Основы технологии добычи и обработки природных каменных материалов.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация горных пород по условиям их образования.

Тема практического задания.

Отличительные признаки горных пород.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что называется горной породой, минералом?
2. Классификация горных пород по условиям их образования?
3. Какие минералы являются породообразующими для осадочных пород?
4. Какие свойства придают горным породам железистомагнезиальные силикаты?
5. Какие свойства придает горным породам кварц?
6. Какие свойства придают горным породам полевые шпаты?
7. Какие свойства присущи глубинным магматическим породам?
8. Какие свойства присущи массивным излившимся магматическим породам?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается непрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема интерактивного анализа ситуации (для лекционного занятия).

1. Факторы влияющие на процесс коррозии каменных материалов.

Организация лекционного занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам

сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Примерный перечень тестовых заданий:

- ?1. Преобладающий минерал песка – это
 1. кварц; 2. гипс; 3. кальций; 4. полевой шпат.
- ?2. Известняк - это сырье для получения
 1. асбеста; 2. извести и портландцемента; 3. гипсовых вяжущих;
 4. магнезита.
- ?3. Горные породы - это:
 1. минеральная масса, состоящая из одного или нескольких минералов;
 2. вещества определенного химического строения и состава;
 3. значительные по объёму скопления минералов;
 4. небольшие по объёму скопления магнезиальных минералов;
- ?4. Гранит, лабрадорит и габбро используют:
 1. в качестве заполнителей для лёгких бетонов;
 2. активных добавок к минеральным вяжущим;
 3. в качестве декоративного облицовочного камня;
 4. в качестве сырья для изготовления специальных видов цементов;
- ?5. Минералы - это вещества
 1. обладающие определённым химическим составом, характерными физическими свойствами, однородным строением и являющиеся продуктами физико-химических процессов, происходящих в земной коре;
 2. являющиеся продуктом физико-химических процессов, происходящих в земной коре имеющие однородное строение и характерные физические свойства;
 3. в находящиеся в земной коре и обладающие определённым химическим составом;
 4. являющиеся сырьем для производства полимерных строительных материалов.
- ?6. К какому виду горных пород относятся мел, песок, известняк?
 1. метаморфическим;
 2. изверженным;

3. осадочным;
4. магматическим.
- ?7. Осадочные горные породы образовались в результате
1. выветривания изверженных и других горных пород или в результате осаждения веществ из какой-либо среды;
 2. быстрого остывания магмы на поверхности Земли;
 3. значительного видоизменения магматических горных пород под воздействием высокой температуры и высокого давления;
 4. в результате медленного остывания магмы под давлением.
- ?8. Что произойдет с кварцем и кварцсодержащими горными породами при нагревании до 600°C?
1. разрушатся; 2. расплавятся; 3. сгорят; 4. ничего не произойдет.
- ?9. К осадочным горным породам относятся
1. пемза; 2. базальт; 3. мрамор; 4. мел; 5. Известняк.
- ?10. Осадочные горные породы по генетическому типу принято делить
1. механические органогенные и хемогенные;
 2. глубинные и излившиеся;
 3. рыхлые и сцементированные;
- ?11. Метаморфическим горным породам относятся
1. мрамор; 2. гранит; 3. известняк; 4. мел; 5. базальт
- ?12. Назовите формулу порообразующего карбонатного минерала кальцита
1. CaCO_3
 2. CaSO_4
 3. $\text{CaCO}_3\text{MgCO}_3$
 4. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- ?13. Какая из перечисленных ниже горных пород используется в качестве пластифицирующей добавки при приготовлении строительных кладочных растворов
1. мел; 2. глина; 3. известняк; 4. кварц.

Раздел 3. Материалы и изделия из древесины.

Тема 3.1. Роль и место древесных материалов в строительстве
(лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия:

1. Положительные и отрицательные свойства древесины
2. Основные древесные породы.
3. Макро- и микроструктура древесины.
4. Технические свойства древесины, их зависимость от структуры и влажности.

Вопросы практического занятия:

1. Свойства древесины.

Тема практического задания.

Решения задач по определению свойств материала.

Типовые задачи.

Задача №1. Масса образца древесины до высушивания была равна 60 г, а после высушивания составила 40 г. Определить влажность образца до высушивания.

Задача №2. Определить плотность древесины сосны при влажности 23%, если при влажности 10% она равна 490 кг/м³. Коэффициент объемной усушки равен 0,5. Рассчитать коэффициент конструктивного качества, если предел прочности при сжатии при влажности 10% составляет 56,0 МПа.

Задача №3. Масса 1 м³ сосны при влажности 12% составляет 532 кг. Определить коэффициент конструктивного качества сосны, если при сжатии вдоль волокон образца стандартного размера с влажностью 20% разрушающая нагрузка оказалась равной 16 кН.

Задача №4. Образец древесины размером 10x10x8 см имеет влажность 10%. После высушивания образца до влажности 0% его размер сократился и составил 9,5x9,5x7,8 см. Определить объемную усушку и коэффициент объемной усушки данного образца древесины.

Задача №5. Образец дуба с поперечными разрезами 2x2 см, высотой 3 см и влажностью 9% разрушился при испытании на сжатие при P=32600Н. Определить предел прочности при влажности 12%.

Задача №6. Плотность древесины сосны с влажностью 17% составляет 510 кг/м³. Определить коэффициент конструктивного качества, если при испытании на сжатие вдоль волокон стандартного образца размерами 2x2x3 см с влажностью 22 % разрушающая нагрузка составила 15x10³ Н.

Задача №7. Определить влажность досок, хранившихся долгое время на складе при средней температуре воздуха 20° и относительной влажности воздуха 70%.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Достоинства древесины как строительного материала?
2. Назовите недостатки древесины как строительного материала?
3. Какие виды воды различают в древесине?
4. Как происходит процесс высыхания древесины?
5. Перечислите пороки формы ствола?
6. Назовите пороки строения древесины?
7. Как анизотропность строения древесины влияет на ее свойства?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается

неопрощенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 3.2. Материалы и изделия из древесины.

Вопросы практического занятия:

1. Материалы и изделия из древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, древесноволокнистые и древесностружечные плиты, фибролит, арболит и цементно-стружечные плиты.
2. Сушка и хранение древесины.
3. Защита древесины от гниения и возгорания

Тема практического задания.

Тесты.

- ?1. Что происходит с прочностью древесины при увлажнении:
1. уменьшается; 2. не изменяется; 3. повышается.
- ?2. Прочность древесины выше прочности бетона:
1. да; 2. нет.
- ?3. От чего зависит электропроводность древесины:
1. от пористости; 2. от прочности; 3. от влажности.
- ?4. Количество слоев, входящих в годичное кольцо древесины:
1. один ; 2. два ; 3. три.
- ?5. Чему равна стандартная влажность древесины:
1. 18% ; 2. 10% ; 3. 12%.
- ?6. Какова может быть наиболее реальная влажность у свежесрубленной древесины:
1. > 30% ; 2. < 30%; 3. 15...18%.
- ?7. По каким направлениям разрезов ствола усушка древесины является наибольшей:
1. радиальном; 2. тангентальном; 3. продольном.
- ?8. Какой из указанных пороков характеризует форму ствола дерева:
1. свилеватость; 2. двойная сердцевина; 3. сбежистость.
- ?9. Какое соотношение ширины к толщине указывает на принадлежность пиломатериалов к брускам:
1. не более двух; 2. не более трех; 3. равно трем.
- ?10. Какое соотношение ширины к толщине указывает на принадлежность пиломатериалов к доскам;
1. не более двух; 2. более двух; 3. равно двум
- ?11. Какие из перечисленных веществ защищают древесину от гниения:
1. антитоксины; 2. антипирены; 3. антисептики.
- ?12. Какие из перечисленных веществ защищают древесину от возгорания:
1. антипирены; 2. антитоксины; 3. антисептики.

Тема 4. Металлические материалы.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы).
2. Основные свойства металлов.
3. Причины коррозии металлов и меры по борьбе с ней.
4. Стальной прокат и стальные конструкции.
5. Применение металлов в строительстве.

Тема практического задания.

Представление презентаций на тему:

1. Металлы их свойства и назначения.
2. Применение металлов в строительстве.

Правила оформления презентаций.

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. Количество слайдов должно быть не более 20;
3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;
4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.
6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

- 1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуются использовать шрифт Times New Roman, Arial;
2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы;
2. Сбор информации по теме выступления;
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

Раздел 5. Минеральные вяжущие вещества.

Тема 5.1. Воздушные вяжущие вещества. Гипс строительный
(лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия:

1. Понятие «вяжущее вещество». Роль вяжущих в строительстве. Классификация вяжущих.
2. Гипсовые вяжущие вещества. Сырье и основные сведения о производстве.
3. Свойства гипса строительного.

Вопросы практического занятия:

1. Свойства гипса строительного.

Тема практического задания

1. Определение нормальной густоты гипсового теста.
2. Определение сроков схватывания гипсового теста.
3. Определение тонкости помола гипса.
4. Определение предела прочности гипса при изгибе и сжатии.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие вещества называют неорганическими вяжущими
2. Классификация неорганических вяжущих веществ в зависимости от условий твердения.
3. Что представляет собой строительный гипс, что служит сырьем для производства гипсовых вяжущих веществ?
4. По каким показателям оценивают качество гипсовых вяжущих.
5. С какой сеткой используют сито для определения тонкости помола строительного гипса?
6. Изложите методику определения нормальной густоты гипсового теста.
7. При помощи какого прибора определяют сроки схватывания гипсового теста и какова методика этого определения?
8. Каковы требования стандарта к срокам схватывания гипсового теста?
9. На каких образцах и каким образом определяется прочность гипса?

10. Перечислите марки строительного гипса в зависимости от предела прочности при сжатии.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 5.2. Воздушные вяжущие вещества. Воздушная известь (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Строительная воздушная известь
2. Сырье для производства воздушной извести. Технология производства.
3. Виды воздушной извести.

Тема практического задания.

Решение задач по теме «Воздушная известь».

Типовые задачи.

Задача №1. Рассчитать сколько получится негашеной и гидратной извести из 32 т известняка с содержанием CaO - 85% и естественной влажностью 8%.

Задача №2. Сколько получится известкового теста, содержащего 50% воды, из 2 т извести-кипелки, имеющей активность 85%.

Задача №3. Определить выход сухой извести-кипелки из 22 т известняка содержащего 6.7% глинистых примесей.

Задача №4. Сколько получится комовой извести при обжиге 20 т известняка с естественной влажностью 2% и содержащего 10% глинистых и песчаных примесей.

Задача №5. Сколько комовой извести (кипелки) можно изготовить при обжиге 30 т чистого известняка с влажностью 8 %.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Из какого сырья получают строительную известь.
2. Какие химические реакции лежат в основе получения и гашения извести.
3. В чем сущность гашения и твердения извести, потери ее активности?
4. Какие виды брака возникают при нарушении режима обжига при

получении извести.

5. По каким показателям оценивают качество извести.

6. Область применения извести.

7. Каким показателем характеризуется активность извести:

8. Какие условия твердения воздушной извести являются наиболее оптимальными?

9. Какими процессами сопровождается гашение извести.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

2 семестр

Тема 5.3. Гидравлические вяжущие вещества (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Портландцемент: сырье, способы производства, химический и минеральный состав клинкера, свойства клинкерных минералов

2 Основные свойства портландцемента и технические требования к нему. Марки портландцемента.

3. Механизм твердения портландцемента.

4. Коррозия цементного камня: причины, ее вызывающие, и меры предотвращения.

5. Гидравлическая известь. Романцемент.

Тема практического задания

1. Определение нормальной плотности цементного теста.

2. Определение сроков схватывания цементного теста.

3. Определение тонкости помола цемента.

4. Определение предела прочности цемента при изгибе и сжатии.

Типовые задачи.

Задача №1. Образцы балочек (из цементного теста пластической консистенции) размером $4 \times 4 \times 16$ см испытаны на изгиб и половинки балочек – на сжатие. При испытании на изгиб были получены следующие результаты: 46,8; 50,0 52 кгс/см². Разрушающая нагрузка при испытании на сжатие оказалась равной 8000, 7880, 8200, 8100 и 7900 кгс/см². Установить марку

портландцемента.

Задача №2. Определить пористость цементного камня при водоцементном отношении В/Ц = 0,35, если химически связанная вода составляет 18 % от массы цемента, плотность которого 3100 кг/м³

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какое природное сырье применяют для получения портландцемента
2. Назовите основные стадии получения портландцемента.
3. В чем различие между сухим и мокрым способами получения портландцемента.
4. Что такое портландцементный клинкер. Каков его химико-минерологический состав.
5. По каким показателям оценивают качество портландцемента.
6. Что показывает марка цемента.
7. В чем заключается коррозия цементного камня. Виды коррозии цементного камня.
8. С какой целью и как определяется нормальная густота цементного теста?
9. Как определяются сроки схватывания цементного теста?
10. Как определяют тонкость помола цемента?
11. Как изготавливают образцы для определения предела прочности цемента при изгибе и сжатии?
12. Каким образом производят испытания образцов и как рассчитывают пределы прочности при изгибе и сжатии?

Тестовые задания по теме.

- ?1. Сколько способов производства цемента:
1. два; 2. пять; 3. три.
- ?2. Какое основное сырье для производства цемента:
1. глина и известь;
2. гипс и известь;
3. песок и известь.
- ?3. Какая температура обжига сырья при получении цемента:
1. 800 °С; 2. 2000 °С; 3. 1450 °С.
- ?4. В чем отличие сухого и мокрого способа получения цемента:
1. в температуре; 2. в сырье; 3. в технологии.
- ?5. Основное сырье для производства цемента:
1. гипс; 2. песок; 3. мергели; 4. щебень.
- ?6. Технология производства портландцемента сводится к:
1. приготовлению сырьевой смеси надлежащего состава из известняка и глины, её обжигу до спекания;
2. приготовлению сырьевой смеси надлежащего состава, её обжигу до спекания и помолу в тонкий порошок;
3. добыче глины, гипса и известняка, их совместного обжига и помола в тонкий порошок;

4. добыче глины и известняка, их совместного обжига и помола в тонкий порошок.
- ?7. Как влияет тонкое измельчение вещества на его химическую активность:
1. повышает активность вещества в химических реакциях;
 2. понижает активность вещества в химических реакциях;
 3. не влияет;
 4. тонкое измельчение вещества может повысить его химическую активность в присутствии катализатора.
- ?8. Виды коррозии цементного камня:
1. физическая, химическая, электрохимическая;
 2. сульфатная, солевая, щелочная;
 3. солевая, щелочная, кислотная;
 4. химическая, механическая, термомеханическая.
- ?9. Расположите в правильной последовательности периоды твердения цементного теста:
1. растворение, коллоидация, кристаллизация;
 2. кристаллизация, растворение, коллоидация;
 3. коллоидация, растворение, кристаллизация;
 4. гидратация, коллоидация, кристаллизация.
- ?10. ... вяжущие вещества твердеют, сохраняют или повышают прочность не только на воздухе, но и воде.
1. гидравлические;
 2. магнезиальные;
 3. органические;
 4. воздушные.
- ?11. Сырье для получения портландцемента – это
1. природный гипсовый камень;
 2. известняк и гипс;
 3. магнезит и глина;
 4. известняк и глина.
- ?12. Тонкость помола цемента определяют ситовым анализом на сите:
1. №002;
 2. №008;
 3. №02;
 4. №010.
- ?13. Что является промежуточным продуктом обжига сырья при производстве портландцемента:
1. клинкер;
 2. шлак;
 3. шлам.
- ?14. По каким показателям устанавливают марку цемента:
1. пределы прочности при сжатии и изгибе;
 2. предел прочности при сжатии;
 3. предел прочности при изгибе.
- ?15. Что является характеристикой активности портландцемента:
1. сроки схватывания;
 2. прочность;
 3. нормальная плотность.
- ?16. В каких единицах измеряется нормальная плотность цемента:
1. сантиметрах;
 2. граммах;
 3. процентах.

?17. Какое начало схватывания портландцемента устанавливается стандартом:

1. не ранее 45 минут;
2. не позднее 45 минут;
3. не ранее 10 часов.

?18. Испытанием каких по форме образцов устанавливают марку цемента:

1. кубики;
2. призмы;
3. цилиндры.

Каким показателем характеризуется зерновой состав заполнителя для бетона?

Раздел 6. Строительные растворы.

Тема 6.1. Строительные растворы (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия.

1. Понятие о строительных растворах. Классификация растворов.
2. Материалы для растворов
2. Свойства растворных смесей.
3. Прочность растворов, морозостойкость.
5. Принципы подбора состава.
6. Понятие о заводском технологическом процессе изготовления растворных смесей.

Тема практического задания.

Представление презентаций на тему:

1. Свойства строительных растворов.
2. Заводской технологический процесс приготовления растворных смесей.

Правила оформления презентаций.

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. Количество слайдов должно быть не более 20;
3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;
4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.
6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

- 1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, Arial;
2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы;
2. Сбор информации по теме выступления;
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что представляет собой строительный раствор?
2. Какие бывают растворы и какими технологическими особенностями они обладают?
3. Что такое удобоукладываемость растворной смеси?
4. Как зависит марка растворной смеси по подвижности от назначения смеси?
5. Как определяется подвижность растворной смеси?
6. Как определяют расслаиваемость растворной смеси?
7. Как определяется водоудерживающая способность растворной смеси?
8. Как определяется марка растворной смеси по прочности?
9. Приведите марки строительных растворов по морозостойкости.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего

преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 7. Заполнители для бетонов и растворов.

Тема 7.1. Мелкий заполнитель (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия.

1. Классификация заполнителей.
2. Мелкий заполнитель – песок. Оценка качества песка.
3. Зерновой состав. Модуль крупности. Вредные примеси в песке.

Тема практического задания.

Составление требований к заполнителю при приготовлении растворов с заданными свойствами.

Типовые задачи.

Задача №1. По результатам ситового анализа песка получены следующие результаты: остаток на сите 2,5 – 10г; 1,25 – 200г; 0,63 – 350г; 0,315 – 360г; 0,16 – 70г; поддон – 10г. Рассчитать модуль крупности, определить рациональную область применения.

Задача №2. Определить пустотность кварцевого песка, если истинная плотность его 2,6 г/см³, а насыпная плотность составила 1620 кг/м³.

Задача №3. Насыпная плотность песка 1420 кг/м³, насыпная плотность щебня 1480 кг/м³, средняя плотность его зерен 2700 кг/м³. Установить соотношение между песком и щебнем по массе для получения плотной смеси заполнителей.

Задача №4. Как изменится объем 1 м³ песка при его увлажнении до 5 % и 28 %? Насыпная плотность сухого песка составляет 1450 кг/м³, при влажности 5 % - 1260 кг/м³ и 28 % - 2180 кг/м³.

Задача №5. По результатам отсева песка на ситах (частные остатки, %) определить модуль крупности и соответствие его по гранулометрическому составу, требованиям ГОСТ. Требования стандарта выписать. (Остатки на ситах: 2.5 мм - 6; 1.25 мм - 15; 0.63 мм - 35; 0.315 мм - 25; 0.14 мм -18; меньше 0.14 мм - 1;)

Задача №6. Рассев песка на стандартном наборе сит показал следующее содержание частных остатков: сито № 2.5 – 182 г; № 1.26 – 381 г; № 0.69 – 198 г; № 0.3 -166 г; № 0.14 – 58 г. Остальные 20 г. прошли сквозь сито № 0.14. Определить модуль крупности песка.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что представляет собой песок?
2. По каким показателям оценивают качество песка как мелкого заполнителя для бетона?
3. В какой последовательности отбирают среднюю пробу песка?
4. Как определяют истинную плотность песка при помощи пикнометра?
5. В чем состоит методика определения насыпной плотности песка.
6. Как определяют степень загрязненности песка глинистыми и пылевидными частицами?
7. Изложите последовательность определения зернового состава песка?
8. Как вычисляют модуль крупности песка?
9. Какова роль мелкого заполнителя в составе бетона?
10. Какими данными нужно располагать, чтобы определить модуль крупности песка?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 7.2. Крупный заполнитель (лекционное занятие с элементами интерактивной формы – мозговой штурм).

Вопросы лекционного занятия.

1. Крупный заполнитель: гравий, щебень.
2. Зерновой состав, межзерновая пустотность. Вредные примеси в крупном заполнителе.

Вопросы практического занятия.

Зерновой состав крупного заполнителя.

Тема практического задания.

Составление требований к крупному заполнителю при приготовлении бетонов с заданными свойствами.

Тема интерактивного анализа ситуации (для лекционного занятия).

1. Влияние крупности зерен крупного заполнителя на расход цемента в бетонах. Влияние формы зерен крупного заполнителя на прочность бетона.

Организация лекционного занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Раздел 8. Бетоны.

Тема 8.1 Бетоны (лекционное занятие с элементами интерактивной формы – мозговой штурм).

Вопросы лекционного занятия.

1. Основные сведения. Классификация бетона и требования к нему.
2. Материалы для тяжелого бетона.
3. Твердение бетона и формирование его структуры. Прочность бетона.
4. Зависимость свойств и качества бетона от технологических факторов.
5. Формулы и графики основного закона прочности.

Вопросы практического занятия.

1. Свойства бетонной смеси и методы оценки этих свойств.

Тема практического задания

Темы докладов.

1. Роль бетонов в современном строительстве.
2. Модифицированный бетон – бетон третьего тысячелетия.

Тема интерактивного анализа ситуации.

1. Факторы, влияющие на процесс набора прочности бетона.

Организация лекционного занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего

количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 8.2 Бетоны. Проектирование состава бетона (лекционное занятие с элементами интерактивной формы).

Вопросы лекционного занятия.

1. Проектирование состава бетона.
2. Приготовление и уход за бетоном. Твердение бетона.
3. Специальные виды тяжелых бетонов.

Тема интерактивного анализа ситуации (для лекционного занятия).

1. Влияние В/Ц отношения на прочность бетона..

Организация лекционного занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания

студентов, следит за регламентом.

Вопросы практического занятия.

1. Проектирование состава бетона.

Тема практического задания.

Решение задач по подбору состава тяжелого бетона.

Типовые задачи

Задача №1. Рассчитать изменение прочности бетона, если расход воды на приготовление бетонной смеси увеличился с 200 литров до 250, при постоянстве качества цемента и заполнителей.

Задача №2. Подсчитать расход материалов на 1 м³ уплотненной смеси, если на опытный замес было затрачено 2,5 кг цемента, 1 л воды, 3 кг песка и 5 кг щебня, а средняя плотность составила 2300 кг/м³

Задача №3. На 1 м³ бетона расходуется цемента Ц-300, песка П-600, гравия Г-1200 и воды В-200л. Выразить состав бетона в виде соотношения масс 1:х:у: и В/Ц

Задача №4. Рассчитать номинальный (лабораторный) состав тяжелого бетона для массивных армированных конструкций. Требуется бетон М300. Материалы портландцемент М400 с истинной плотностью $\rho=3100$ кг/м³; песок средней крупности с водопотребностью 7% и истинной плотностью $\rho=2630$ кг/м³; гранитный щебень с предельной крупностью 40 мм, истинной плотностью $\rho=2600$ кг/м³; средней плотностью $\rho_0=1480$ кг/м³. Заполнители рядовые.

Задача №5. Плотность бетонной смеси с расчетным расходом компонентов: Ц=200 кг, П=800 кг, Щ=1300 кг, В=200 л составила 2300 кг/м³. Определить, требуется ли перерасчет состава бетона.

Задача №6. Плотность бетонной смеси с расчетным расходом компонентов: Ц=200 кг, П=800 кг, Щ=1300 кг, В=200 л составила 2500 кг/м³. Определить, требуется ли перерасчет состава бетона.

Задача №7. Какова должна быть плотность бетонной смеси (кг/м³) с расчетным расходом компонентов Ц=250 кг, П=750 кг, Щ=1350 кг, В=250 л.

Задача №8. Рассчитать объем бетонной смеси (м³) при расходе компонентов Ц=300кг, П=260кг, Щ=2600кг, В=200л если плотности цемента- 3 г/см³, песка- 2,6 г/см³, щебня- 2,6 г/см³.

Тема 8.3 Бетоны. Легкие бетоны (практическое занятие с элементами интерактивной формы – мозговой штурм).

Вопросы практического занятия.

1. Легкие бетоны. Виды и свойства.

2. Заполнители для легких бетонов.

3. Особенности подбора состава легкого бетона.

4. Крупнопористые и ячеистые бетоны. Состав, свойства и условия применения.

- Тема практического задания.
Представление презентаций на тему:
1. Заполнители для легких бетонов.

Правила оформления презентаций

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;
2. Количество слайдов должно быть не более 20;
3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;
4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.
6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

- 1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);
- 2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);
- 3 слайд – Цели и задачи работы;
- 4 слайд – Методы, применяемые в работе;
- 5...n слайд – Основная часть;
- n+1 слайд – Заключение (выводы);
- n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, Arial;
2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;
3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;
4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы;
2. Сбор информации по теме выступления;
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.

8. Подготовка заключения.

Тема интерактивного анализа ситуации (для практического занятия).

1. Влияние плотности крупного заполнителя на прочностные и теплоизоляционные характеристики легких бетонов.

Организация практического занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Раздел 9. Строительная керамика, стекло и плавленые материалы.

Тема 9.1. Строительная керамика, стекло и плавленые материалы (лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия:

1. Общее представление о керамике. Классификация керамических изделий.

2. Сырьё керамической промышленности. Химический, минеральный и зерновой состав глин. Основные свойства глин как сырья для производства керамических изделий.

3. Понятие о физико-химических процессах, происходящих при сушке и обжиге глин.

4. Основные принципы производства керамических изделий. Кирпич керамический пластического и полусухого прессования.

5. Основные строительные свойства кирпича.

6. Основные технологии производства стекла.

7. Сырьё для производства стекла. Свойства стекла.

Вопросы практического занятия:

1. Кирпич керамический пластического и полусухого прессования.

Тема практического задания.

Решение задач по теме строительная керамика.

Типовые задачи.

Задача 1. Сколько получится кирпича из 2,5 м³ глины, если плотность кирпича 1700 кг/м³, плотность сырой глины 1600 кг/м³, а влажность глины составляет 12%? При обжиге сырца в печи потери при прокаливании составляют 8% от массы сухой глины.

Задача №2. Сколько машин грузоподъемностью 5 т понадобится для перевозки кирпича, чтобы возвести стены одноэтажного дома размером в плане 6х8 м². Высота стен 2,7 м. Площадь дверных и оконных проемов в доме 9,6 м². Для строительства используют обычный полнотелый кирпич (плотность 1700 кг/м³). Толщина стены – 2 кирпича. Толщину швов и массу раствора при расчете не учитывать. Сколько кирпича (в тыс. шт) понадобится?

Задача №3. Глиняная масса, из которой формуют кирпич, имеет влажность 20%. Лабораторные исследования показали, что общая усадка при сушке и обжиге составляет 12%. Каковы должны быть размеры мундштука ленточного пресса (т. е. размеры кирпича-сырца), чтобы готовый кирпич имел размеры, соответствующие требованиям стандарта?

Задача №4. Определить соответствие кирпича керамического требованиям стандарта, если его размеры 252х126х67 мм, кирпич имеет трещины: по ложку на всю толщину – 1 шт, по постели протяженностью 45 мм; сколы ребер отсутствуют; 1 угол сколот на глубину 5 мм; неплоскостность 4 мм. Обосновать принятое решение.

Задача №5. Сколько расходуется глиняного сырца на изготовление 4500 шт плиток для пола размером 150х150х13 мм с пористостью 4%, если плотность готовой плитки равна 2,52 г/см³, а потери при сушке и обжиге составляют 15% от массы глиняного сырья?

Задача №6. Какое количество обыкновенного красного кирпича можно приготовить из 5 т. глины? Влажность глины 10%, потери при прокаливании 8% от массы сухой глины. Кирпич должен быть со средней плотностью 1750 кг/м³.

Тестовые задания по теме.

?1. В зависимости от структуры черепка керамические материалы делятся на две группы:

1. пористые и плотные;
2. стеновые и кровельные;
3. глазурованные и неглазурованные;
4. водопроницаемые и водостойкие.

?2. Кирпич глиняный обыкновенный имеет марку по прочности:

1. М 25;
2. М 75;
3. М 10;
4. М 50.

?3. Глазурь на поверхности керамики получают нанесением на поверхность готовых изделий порошка из стекольной шихты и закрепляют:

1. обжигом; 2. подогревом; 3. плавлением; 4. сушкой.
- ?4. Керамическими называют искусственные каменные материалы, получаемые из минерального сырья путём:
1. формования, сушки и последующего обжига в печах при высоких температурах;
 2. формования и последующей тепловой обработки в пропарочной камере;
 3. формования и последующей обработке в автоклаве;
 4. прессования и последующего обжига в печах при высоких температурах.
- ?5. Керамические изделия покрывают глазурью с целью:
1. для снижения водопроницаемости и повышения санитарно-гигиенических свойств;
 2. для повышения пористости керамического черепка;
 3. для лучшего сцепления с раствором в конструкции;
 4. для упрочнения керамического черепка.
- ?6. Температура обжига глиняного кирпича:
1. 150⁰С; 2. 1500⁰С; 3. 1000⁰С; 4. 500⁰С.
- ?7. Назовите основное сырьё для производства керамических изделий:
1. известь; 2. гипс; 3. глина; 4. песок; 5. мрамор.
- ?8. Какой из указанных размеров кирпича и камней керамических можно отнести к модульному:
1. 250x120x88; 2. 288x138x65; 3. 250x120x65.
- ?9. Укажите наиболее вероятную плотность полнотелого керамического кирпича:
1. 1450...1700 кг/м³; 2. 1900...2200 кг/м³; 3. 1700...1900 кг/м³.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что такое керамические материалы? Где их применяют?
2. Какие показатели качества имеют керамические кирпичи?
3. Как оценивается внешний вид кирпича, его размеры, правильность формы?
4. Как определяется масса, средняя плотность, водопоглощение керамического кирпича?
5. Как определяется предел прочности образца кирпича при сжатии?
6. Как определяется предел прочности образца кирпича при изгибе?
7. Какие показатели указываются в условном обозначении керамического кирпича?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается

неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 10. Силикатные изделия автоклавного твердения.

Тема 10.1. Кирпич силикатный (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Силикатный кирпич (сырье, получение, свойства, область применения).

Тема практического задания.

Выполнить сравнительный анализ характеристик силикатного и глиняного кирпича.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что является сырьем для получения силикатных материалов?
2. Перечислите основные процессы при производстве силикатных изделий.
3. В каких условиях твердеют силикатные изделия?
4. Какие Вы знаете силикатные материалы?
5. Назовите свойства силикатного кирпича.
6. Назовите достоинства и недостатки силикатного кирпича.
7. Где рекомендуется и где нельзя применять силикатный кирпич?
8. Что служит исходным сырьем для производства силикатных изделий?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Раздел 11. Материалы и изделия специального функционального назначения.

Тема 11.1 Материалы и изделия специального функционального назначения (лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия:

1. Теплоизоляционные материалы.
2. Гидроизоляционные материалы.
3. Акустические материалы
4. Отделочные материалы.

Вопросы практического занятия:

1. Структура теплоизоляционных материалов. Классификация по средней плотности, марки.

Тема практического задания:

Выполнить сравнительный анализ характеристик теплоизоляционных материалов.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие материалы называют теплоизоляционными?
2. Какой наиболее характерный признак выделяет теплоизоляционные материалы из других материалов?
3. Поры какого типа желательно создавать в структуре теплоизоляционных материалов и почему?
4. Для каких целей применяют теплоизоляционные материалы?
5. Приведите классификацию теплоизоляционных материалов.
6. Какое значение в строительстве имеют теплоизоляционные и акустические материалы?
7. Перечислите основные свойства теплоизоляционных материалов.
8. Почему теплоизоляционные материалы надо предохранять от увлажнения и замерзания?
9. Что такое минеральная вата, как ее получают и для каких целей она применяется?
10. Назначение гидроизоляционных материалов.
11. Что такое пигменты и их роль в красках? Перечислите их свойства.
12. Какие материалы называют акустическими, каковы их свойства и где их применяют?
13. Приведите примеры пигментов и что понимают под кроющей и красящей способностью пигмента?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Основы судебной строительной экспертизы»

Тема 1. Понятие, значение, организация и правовая природа судебной строительной экспертизы.

1. Назовите этапы судебной строительной экспертизы.
2. Расскажите об истории становления и развития экспертных строительных учреждений в России.
3. Определите критерии оценки правовой природы судебной строительной экспертизы..
4. Сделайте обзор организационной структуры судебной строительной экспертизы.
5. Назовите порядок разработки документации правовой судебной строительной экспертизы. .

Тема 2. Отличие экспертизы от других форм использования специальных знаний в строительном судопроизводстве.

1. Сделайте обзор современных специальных знаний в строительном судопроизводстве.
2. Расскажите об отличии форм специальных знаний в строительном судопроизводстве.
3. Назовите цели и задачи специальных знаний в строительном судопроизводстве.
4. Перечислите виды строительных экспертиз.

Тема 3. Основы процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.

1. Перечислите основы процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.
2. Приведите технологии процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.
3. Раскройте основные проблемы процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.
4. Перечислите состав процессуальной регламентации судебной строительной экспертизы.

Тема 4. Тактика назначения судебной строительной экспертизы.

1. Назначение судебной строительной экспертизы.
2. Тактика назначения судебной строительной экспертизы.
3. Назовите этапы назначения судебно-строительной экспертизы.
4. Назовите области производства судебно-строительной экспертизы

Тема 5. Производство судебной строительной экспертизы

1. Перечислите виды судебной строительной экспертизы.
2. Охарактеризуйте структуру производств судебной строительной экспертизы.
3. Назовите основные средства экспертных исследований.
4. Приведите области производства судебной строительной экспертизы.
5. Расскажите о производстве судебной строительной экспертизы.

Тема 6. Понятие, система и правовые основания применения методов и средств экспертных исследований.

1. Какие требования предъявляются к современной строительной экспертизе.
2. Какие материалы необходимы для проведения строительной экспертизы.
3. Перечислите основные правовые основания применения методов и средств экспертных исследований.
4. перечислите основные понятия судебной строительной экспертизы.
5. Назовите основные методы судебной строительной экспертизы.

Тема 7. Заключение эксперта и оценка результатов судебно-экспертного исследования.

1. Перечислите материалы для составления заключения эксперта.
2. Необходимость использования заключения эксперта в суде.
3. Расскажите о методах оценки результатов судебно-экспертного исследования .
4. Приведите пример заключения эксперта.

Тема 8. Традиционные виды строительных экспертиз.

1. Перечислите виды строительных экспертиз .
2. Назовите преимущества и недостатки строительных экспертиз.
3. Расскажите о инновациях в строительных экспертизах.
4. Расскажите о технологиях проведения строительных экспертиз.

Тема 9 Особенности производства судебно-строительных экспертиз.

1. Назовите состав производства судебно-строительных экспертиз.

2. Назовите критерии оценки судебно-строительных экспертиз.
3. Назовите последовательность производства судебно-строительных экспертиз.
4. Расскажите о производстве судебно-строительной экспертизы.
5. Нарисуйте алгоритм производства судебно-строительной экспертизы

Тема 10 Современные закономерности формирования правовой ответственности профессиональной деятельности.

1. Какие требования предъявляются к современной ответственности профессиональной деятельности.
2. Какие материалы необходимы для проведения строительной экспертизы.
3. Перечислите основные закономерности формирования профессиональной деятельности.
4. Перечислите основные понятия судебной строительной экспертизы.
5. Назовите основные методы правовой строительной экспертизы.

Тема 11 Технологии работы с правовыми и нормативными документами.

1. Какие требования предъявляются к правовым документам.
2. Что необходимо знать для работы с правовыми документами.
3. Перечислите основные правовые документы.
4. Перечислите основные нормативные документы.
5. Назовите основные технологии работы с правовыми документами.

Тема 12 Подготовка, назначение и производство судебно-бухгалтерской экспертизы.

1. Назначение современной строительной экспертизы.
2. Какие материалы необходимы для проведения строительной экспертизы.
3. Необходимость назначения судебно-бухгалтерской экспертизы.
4. Этапы подготовки . судебно-бухгалтерской экспертизы.
5. Назовите основные методы судебно-бухгалтерской экспертизы.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине Теоретическая механика

Раздел 1. Статика. / Тема 1. Предмет теоретической механики. Основные понятия, аксиомы (постулаты, принципы) и модели. Исторические этапы развития механики. Условия равновесия сил. Основные понятия, модели, аксиомы и принципы статики. Теоремы Вариньона. Системы отсчета, движение. Основная теорема статики (теорема Пуансо) – о приведении системы сил к заданному центру. Частные случаи приведения.

Лабораторные работы не предусмотрены

Содержание практических занятий

Эта форма обучения предполагает решение задач в аудитории совместно с преподавателем или их самостоятельное решение в присутствии преподавателя, или дома.

1. Системы сил в плоскости.
2. Центр параллельных сил.

Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки

1. Понятия силы, свободного тела, эквивалентной системы сил, точки, абсолютно твердого тела. Эквивалентные системы сил, равнодействующая и уравнивающая системы сил, виды сил (внешние, внутренние, сосредоточенные, распределённые, активные и пассивные).
2. Связи и их реакции, аксиома освобождения от связей. Опоры: шарнирно-подвижная, шарнирно-неподвижная, жесткое защемление и др.
3. Геометрический способ сложения сил. Равнодействующая сходящихся сил. Разложение сил. Проекция силы на ось и плоскость. Аналитический способ задания и сложения сил. Равновесие системы сходящихся сил. Момент силы относительно центра и оси. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.
4. Системы параллельных сил, лежащих в одной плоскости. Пара сил. Момент пары. Эквивалентность пар. Условие равновесия пар, лежащих в одной плоскости.
5. Параллельный перенос силы. Приведение плоской системы сил к данному центру. Случаи приведения плоской системы сил к простейшему виду. Условия равновесия плоской произвольной системы сил.
6. Момент силы относительно центра как вектор. Зависимость между центральным и осевым моментами силы. Момент пары сил как вектор.

Сложение пар в пространстве. Условия равновесия произвольной пространственной системы сил.

Раздел 2. Кинематика / Тема 2. Плоское и сферическое движения твёрдого тела. Предмет кинематики. Связь между линейными характеристиками движения точки и угловыми параметрами вращения твёрдого тела. Общий случай движения твёрдого тела. Псевдовекторы угловой скорости и углового ускорения. Кинематические характеристики точек тела при его плоском движении.

Лабораторные работы не предусмотрены

Содержание практических занятий

Эта форма обучения предполагает решение задач в аудитории совместно с преподавателем или их самостоятельное решение в присутствии преподавателя, или дома.

1. Простейшие движения твёрдого тела.
2. Плоское движение твёрдого тела.
3. Общие теоремы динамики точки и системы.

Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки

1. Основные понятия и определения. Способы задания движения точки. Координаты, путь и перемещение точки, ее траектория, скорость и ускорение в различных способах задания движения. Частные случаи движения точки в зависимости от кинематических характеристик и формы траектории.
2. Поступательное движение и его свойства. Вращение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Траектории, скорости и ускорения точек тела. Связь между линейными кинематическими характеристиками точек и угловыми параметрами вращения тела (на основании законов поступательного и вращательного движений) в координатной и векторной формах. Примеры.
3. Определение. Представление плоского движения как поступательное с некоторым полюсом и вращательное вокруг полюса. Уравнение движения плоской фигуры в её плоскости. Определение траекторий, скоростей и ускорений точек тела.
4. Сферическое движение. Углы Эйлера. Скорости и ускорения точек тела. Общий случай движения свободного твёрдого тела. Уравнения движения. Примеры.
5. Понятия абсолютного, относительного и переносного движений. Сложное движение точки как совокупность его относительного и переносного движений. Теоремы сложения скоростей и ускорений точки в сложном движении. Примеры.

Раздел 3. Динамика. / Тема 3. Предмет динамики. Теоремы динамики точки и системы. Количество движения, момент количества движения. Уравнения движения. Динамика в неинерциальных системах отсчёта. Элементы аналитической механики. Явление удара.

Лабораторные работы не предусмотрены

Содержание практических занятий

Эта форма обучения предполагает решение задач в аудитории совместно с преподавателем или их самостоятельное решение в присутствии преподавателя, или дома.

1. Динамика точки и системы.
2. Прямолинейные колебания точки.
3. Принцип Даламбера.
4. Уравнения Лагранжа 2-го рода.
4. Элементы теории удара.

Примерный перечень контрольных вопросов для текущей проверки

1. Законы механики Галилея-Ньютона. Прямая и обратная задачи динамики точки. Свободные прямолинейные колебания. Относительное движение материальной точки.
2. Механическая система, масса системы (инерционная и гравитационная). Центр тяжести твёрдого тела, его координаты и способы его определения. Момент инерции, физический смысл и определение.
3. Количество движения, момент количества движения материальной точки относительно центра и оси, кинетическая энергия точки и системы, импульс силы. Понятие о силовом поле. Основные виды сил. Работа сил. Мощность. Теорема об изменении количества движения точки. Теорема об изменении кинетической энергии точки и системы. Теорема об изменении момента количества движения точки и кинетического момента твёрдого тела.
4. Дифференциальные уравнения поступательного движения твёрдого тела. Уравнение движения твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Динамические реакции в опорах при вращении твёрдого тела вокруг неподвижной оси.
5. Сила инерции. Принцип Даламбера для материальной точки. Метод кинетостатики. Движение твёрдого тела вокруг неподвижной точки. Элементарная теория гироскопов.
6. Степени свободы системы и обобщенные координаты, обобщенные силы и скорости. Связи и их уравнения. Принцип возможных перемещений. Уравнения движения материальной системы в обобщенных координатах (уравнения Лагранжа II рода). Принцип Гамильтона-Остроградского. Понятие об устойчивости равновесия. Малые свободные

колебания механической системы с двумя (или n) степенями свободы и их свойства, собственные частоты и коэффициенты формы.

Оценочные материалы
для проведения текущей аттестации по дисциплине Техническая
механика

Раздел Теоретическая механика
Тесты по основам технической механики
Тема № 1 Статика

1. Что изучает статика ?

- 1) статика изучает силы, их действия, сложение, разложение и равновесие их.
- 2) статика изучает статистические движения тел
- 3) статика изучает механическое движение тел

2. На какие разделы делится теоретическая механика?

- 1) статика, кибернетика, механика.
- 2) статика, кинематика, динамика.
- 3) кинематика, механика, кибернетика.

3. Когда расстояние между двумя точками тела остается неизменным его называют

- 1) абсолютно твердым телом
- 2) прочным телом
- 3) материальным телом.

4. Векторная величина, представляющая собой меру механического воздействия одних тел на другие – это

- 1) механическое воздействие;
- 2) сила;
- 3) удар.

5. Материальной точкой называется

- 1) абсолютно твердое тело, размерами которого можно пренебречь, сосредоточив всю массу тела в точке.
- 2) точка, сосредоточенная в центре тела

6. Дествия системы сил на одно и то же твердое тело, производя одинаковые воздействия

Называются:

- 1) эквивалентными;
- 2) внутренними;
- 3) внешними.

7. Если система сил эквивалентна одной силе, то эта сила называется

- 1) уравновешенной
- 2) равнодействующей
- 3) сосредоточенной

8. На чем базируются все теоремы и уравнения статики?

- 1) на законах статики
- 2) на наблюдениях
- 3) на аксиомах

9. Что называется изгибом?

- 1) Это такой вид деформации, при котором возникают только касательные напряжения
- 2) Это такой вид деформации, при котором в поперечном сечении бруса возникают изгибающие моменты
- 3) Это такой вид деформации, при котором возникают поперечные силы
- 4) Это такой вид деформации, при котором возникают продольные силы

10. Как называется брус, работающий на изгиб?

- 1) массив;
- 2) консоль;
- 3) балка;
- 4) опора.

11. Назовите единицу измерения силы?

- 1) Паскаль.
- 2) Герц.
- 3) Ньютон.
- 4) Джоуль

12. Какой прибор служит для статистического измерения силы?

- 1) амперметр;
- 2) динамометр;
- 3) гироскоп;
- 4) силомер;

13. Что называется моментом силы относительно точки (центра)?

- 1) Произведение модуля этой силы на время её действия.
- 2) Отношение силы, действующей на тело, к промежутку времени, в течение которого эта сила действует.
- 3) Произведение силы на квадрат расстояния до точки (центра).
- 4) Произведение силы на кратчайшее расстояние до этой точки (центра).

14. Когда момент силы считается положительным?

- 1) Когда под действием силы тело движется вперёд.
- 2) Когда под действием силы тело вращается по ходу часовой стрелки.
- 3) Когда под действием силы тело движется назад.
- 4) Когда под действием силы тело вращается против хода часовой стрелки

15. Трением скольжения называют:

- 1) сопротивление, возникающие при относительном перемещении одного тела по поверхности другого
- 2) сопротивление силе обратной коэффициенту трения.

16. Сила трения направлена в сторону, противоположную относительной скорости скольжения

- 1) это закон Кулона;
- 2) это свойство пары сил;
- 3) это закон статики.

17. Раздел механики, в котором изучается движение материальных тел под действием приложенных к ним сил – это

- 1) статика;
- 2) динамика;
- 3) кинематика.

18. Основной закон динамики

- 1) устанавливает связь между ускорением и массой материальной точки и силой
- 2) Масса является мерой инертности материальных тел в их поступательном движении

3) Всякому действию соответствует равное и противоположно направленное противодействие

19. Тело массой 5 кг движется по горизонтальной прямой. Сила трения равна 6 Н. Чему равен коэффициент трения?

- 1) 8,3
- 2) 0,83
- 3) 1,2
- 4) 0,12

20. Единицы измерения работы в Международной системе единиц (СИ) – это

- 1) джоуль
- 2) ньютон
- 3) паскаль

21. отношение полезной работы к полной затраченной работе – это

- 1) мощность
- 2) КПД
- 3) первый закон динамики

22. Прочность это:

- 1) способность конструкции выдерживать заданную нагрузку не разрушаясь и без появления остаточных деформаций.
- 2) способность конструкции сопротивляться упругим деформациям.
- 3) способность конструкции сохранять первоначальную форму упругого равновесия.
- 4) способность конструкции не накапливать остаточные деформации.

23. Как называется график зависимости между растягивающей силой и соответствующим удлинением образца материала?

- 1) Спектрограмма
- 2) Томограмма
- 3) Голограмма
- 4) Диаграмма

24. Пластичность – это

- 1) Способность материала, не разрушаясь, воспринимать внешние механические воздействия.

- 2) Способность материала давать значительные остаточные деформации, не разрушаясь.
- 3) Способность материала восстанавливать после снятия нагрузки свои первоначальные формы и размеры.
- 4) Способность материала сопротивляться проникновению в него другого тела практически не получающего остаточных деформаций

25. Какой инструмент применяется для плоскостной разметки металла?

- 1) Чертилка
- 2) Надфиль
- 3) Сверло
- 4) Молоток

26. Какой инструмент применяется при резке металла?

- 1) Зубило
- 2). Напильник
- 3). Ножовка по металлу
- 4) Шабер

27. Каким инструментом режут тонкий листовой металл?

- 1) Напильник
- 2) Ножницы
- 3) Ножовка
- 4) Надфиль

28. Какие слесарные операции выполняют при резке металла?

- 1) Разметка
- 2) Сверление
- 3) Шабрение
- 4) Развертывание

29. Как удаляют опилки со слесарного станка?

- 1) Ветошью
- 2).Рукой
- 3)Щеткой

4)сдуть

30. При опиливании металла не используют...

- 1)Шлифовальные круги
- 2).Надфили
- 3).Ножовочные полотна
- 4).Напильники

31. Какой угол заточки должен быть у зубила для рубки нелегированной стали?

- 1). 70 градусов
- 2). 60 градусов
- 3). 45 градусов

32. Какие работы выполняют крейцмейселем?

- 1). Разрубают металл
- 2). Выполняют углубление перед сверлением
- 3). Вырубают узкие канавки

33. Каким инструментом делаем углубление в центре отверстия перед сверлением?

- 1) Чертилкой
- 2) Кернером
- 3) Оправкой
- 4) Зубилом

34. Какие слесарные операции можно выполнять на сверлильном станке?

- 1) Нарезание резьбы
- 2) Развертывание
- 3) Зенкование
- 4) Все перечисленные операции

35. В чем зажимают сверло чтобы запустить дрель в работу?

- 1) Оправка
- 2) Тиски

- 3) Патрон
- 4) Надфиль

36. Рубку металла выполняют.

- 1) Надфилем
- 2) Кернером
- 3) Зубилом
- 4) Зенкером

37. Детали машин и узлы бывают:

- 1) общего назначения;
- 2) специального назначения;
- 3) общего и специального назначения ;
- 4) двигательного и передаточного назначения.

38. Две подвижно - соединительные детали образуют

- 1) узел
- 2) звенья
- 3) кинематическую пару

39. Совокупность звеньев подвижно кинематических пар образуют

- 1) кинематическую цепь
- 2) исполнительный механизм
- 3) техническое устройство

40. К неразъемным соединениям относятся

- 1) сварные
- 2) клепаные, клееные
- 3) штифтовые, шпилечные.
- 4) сварные, клепаные, клееные.

41. Что называют рубкой металла?

- 1) обработка металла ударным и режущим инструментом;
- 2) обработка металла ударным инструментом;
- 3) обработка металла режущим инструментом.

42. От чего зависит угол заострения режущей кромки зубила?

- 1) от твердости обрабатываемого металла;
- 2) от ширины зубила;
- 3) от длины зубила.

43. Из какого металла изготавливают зубила?

- 1) из чугуна;
- 2) из дюралюминия;
- 3) из инструментальной углеродистой стали.

44. Как называется специальное зубило для прорубания канавок?

- 1) рейер;
- 2) майзель;
- 3) крейцмейсель.

45. Что изучает кинематика?

- 1) Движение тела под действием приложенных к нему сил.
- 2) Виды равновесия тела.
- 3) Движение тела без учета действующих на него сил.
- 4) Способы взаимодействия тел между собой.

46. При расчете заклепочных соединений на смятие учитывается:

- 1) наименьшая толщина склепываемых элементов
- 2) наибольшая толщина склепываемых элементов
- 3) толщина всех склепываемых деталей
- 4) диаметр заклепки

47. Твердость – это

- 1) Способность материала, не разрушаясь, воспринимать внешние механические воздействия.
- 2) Способность материала давать значительные остаточные деформации, не разрушаясь.
- 3) Способность материала сопротивляться проникновению в него другого тела практически не получающего остаточных деформаций.

48. Для преобразования вращательного движения в поступательное применяется

- 1) червячная передача
- 2) реечная передача
- 3) ременная передача

49. для передачи вращения между удаленными друг от друга валами применяется

- 1) зубчатая передача
- 2) ременная передача
- 3) Червячная передача

Тема № 2 Кинематика

1 Раздел теоретической механики, в котором изучается движение материальных тел без учета сил, действующих на них называется

- 1) Кинематикой
- 2) Статикой
- 3) Динамикой
- 4) Сопротивлением материалов

2 Что является непрерывно изменяющейся величиной, которая в задачах кинематики, принимается за независимое переменное

- 1) Время
- 2) Расстояние
- 3) Сила инерции
- 4) Сила давления
- 5) Скорость

3 Для определения положения движущегося тела в пространстве необходимо иметь:

- 1) Неподвижное тело
- 2) Систему координат, образующих систему отсчета

3) Равнодействующую

4) Главный вектор

5) Бинокль

4 Траектория – это

1) Непрерывная линия, которую описывает движущаяся точка или тело относительно выбранной системы отсчета

2) Кратчайшее расстояние, между началом и концом движения точки

3) Расстояние, необходимое для преодоления равновесия тела, имеющего систему отсчета

5 Что изучает кинематика?

1) Движение тела под действием приложенных к нему сил

2) Виды равновесия тела

3) Движение тела без учета действующих на него сил

4) Способы взаимодействия тел между собой

6 Что из ниже перечисленного не входит в систему отсчёта?

1) Способ измерения времени

2) Тело отсчёта

3) Система координат, связанная с телом отсчёта

7 Какого способа не существует для задания движения точки (тела)?

1) Векторного

2) Тензорного

3) Естественного

4) Координатного

8 Величина, характеризующая в данный момент времени быстроту и направление движения точки –

1) Ускорение

2) Скорость

3) Сила

4) Сила инерции

9 Скорость точки в любой момент её движения направлена ...

- 1) по касательной к траектории движения
- 2) перпендикулярно к траектории движения
- 3) под определенным углом к траектории движения
- 4) по винтовой линии
- 5) по направлению вращения центра тяжести

10 Векторная величина, характеризующая изменение с течением времени модуля и направления скорости точки называется

- 1) Ускорением
- 2) Скоростью
- 3) Силой тяги
- 4) Силой инерции

Тема № 3 Динамика

1 Статика – это раздел теоретической механики, который изучает:

1. механическое движение материальных твердых тел и их взаимодействие.
2. условия равновесия тел под действием сил.
3. движение тел как перемещение в пространстве; характеристики тел и причины, вызывающие движение, не рассматриваются.
4. движение тел под действием сил.

2 Сила – это:

1. векторная величина, характеризующая механическое взаимодействие тел между собой.
2. скалярная величина, характеризующая механическое взаимодействие тел между собой.
3. векторная величина, характеризующая динамическое взаимодействие тел между собой.

4. скалярная величина, характеризующая динамическое взаимодействие тел между собой.

3 Единицей измерения силы является:

1. 1 Дж
2. 1 Па
3. 1 Н
4. 1 кг

4 ЛДС силы – это:

1. прямая, перпендикулярно которой расположена сила
2. прямая, на которой лежит сила
3. луч, на котором лежит сила
4. луч, указывающий направление движения силы

5 Абсолютно твёрдое тело – это:

1. физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
2. условно принятое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
3. физическое тело, которое не подвержено деформации
4. условно принятое тело, которое не подвержено деформации

6 Материальная точка - это:

1. физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
2. условно принятое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится

3. физическое тело, которое не подвержено деформации
4. условно принятое тело, которое не подвержено деформации

7 Равнодействующая сила – это:

1. такая сила, которое оказывает на тело такое же действие, как и все силы воздействующие на тело вместе взятые.
2. такая сила, которое оказывает на тело такое же действие, как и каждая из сил воздействующих на тело.
3. такая система сил, которое оказывает на тело такое же действие, как и все силы воздействующие на тело вместе взятые.
4. такая система сил, которое оказывает на тело такое же действие, как и каждая из сил воздействующих на тело.

8 Уравновешивающая сила равна:

1. по величине равнодействующей силе, но лежит на другой ЛДС.
2. по величине равнодействующей силе, лежит на другой ЛДС, но направлена в противоположную сторону.
3. по величине равнодействующей силе, лежит с ней на одной ЛДС, но направлена в противоположную сторону.
4. по величине и направлению равнодействующей силе, лежит с ней на одной ЛДС.

9 Тела, ограничивающие перемещение других тел, называют:

1. реакциями
2. опорами
3. связями
4. поверхностями

10 Плоской системой сходящихся сил называется:

1. система сил, действующих на одно тело, ЛДС которых имеют одну общую точку.
2. система сил, действующих на разные тела, ЛДС которых имеют одну общую точку.
3. система сил, действующих на разные тела, ЛДС которых не имеют общих точек.
4. система сил, действующих на одно тело, ЛДС которых не имеют общих точек.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений»

Тема 1. Введение. Общие вопросы управления техническим состоянием зданий, сооружений и городских территорий.

1. Назовите системы управления технической эксплуатации зданий, сооружений.
2. Перечислите порядок согласования и утверждения проектной документации по технической эксплуатации зданий, сооружений.
3. Определите критерии качества выбранной системы управления зданиями и сооружениями.
4. Сделайте обзор методов технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий.

Тема 2 Собственность в жилой среде. Современные требования к жилью.

1. Перечислите основные положения по собственности в жилой среде. Современные требования к жилью.
2. Расскажите об современных требованиях к жилью.
3. Назовите преимущества обладания жилья в собственности.
4. Назовите документы для обладания в собственности жилья.

Тема 3. Надежность эксплуатации зданий. Модернизация жилого фонда.

1. Перечислите основные виды материально-техническое обеспечение эксплуатации зданий.
2. Назовите этапы модернизация жилого фонда. Современные этапы исторического развития общества в области строительной деятельности...
3. Раскройте критерий «надежность» эксплуатации зданий
4. Перечислите состав документации для определения надежности здания.

Тема 4. Надежность элементов здания, безотказность, долговечность, ремонтпригодность. Периоды работы элементов здания: приработки, период нормальной эксплуатации.

1. Перечислите конструктивные элементы здания.
2. Охарактеризуйте критерии: безотказность, долговечность, ремонтпригодность. .
3. Назовите работы по увеличению безотказности, долговечности, ремонтпригодность зданий.
4. Определите периоды работы по сохранению надежности конструктивных элементов здания.

Тема 5. Основные положения системы технической эксплуатации жилого фонда.

1. Перечислите системы технической эксплуатации жилого фонда.
2. Охарактеризуйте основные положения технической эксплуатации жилого фонда.
3. Раскройте термин «техническая эксплуатация жилого фонда».
4. Приведите алгоритм структуры системы технической эксплуатации жилого фонда.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Тема 6. Обеспечение режимов и техническое содержание помещений зданий. Техническое обслуживание инженерного оборудования зданий.

1. Перечислите режимы технического содержания помещений зданий.
2. Какие требования предъявляются к техническому содержанию помещений зданий.
3. Необходимость технического обслуживания инженерного оборудования зданий.
4. Перечислите инженерное оборудование зданий.
5. Назовите ответственных за техническое обслуживание инженерного оборудования зданий

Тема 7. Технология ремонта и реконструкции жилых зданий.

1. Перечислите методы ремонта зданий.
2. Каким образом осуществляется текущий ремонт.
3. Какие задачи стоят перед капитальным ремонтом.
4. Раскройте необходимость реконструкции жилых зданий.

Тема 8. Организационно-технологическое проектирование при реконструкции жилых зданий.

1. Перечислите содержание организационно-технической документации для реконструкции жилых зданий.
2. Оцените технико-экономической эффективности результатов организационно-технической подготовки реконструкции зданий.

3. Назовите этапы разработки организационно-технической документации для реконструкции жилых зданий.

4. Назовите этапы выполнения работ по реконструкции жилых зданий.

Тема 9 Благоустройство жилых территорий. Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории.

1. Назовите состав работ по благоустройству жилых территорий.

2. Назовите критерии оценки приемки работ по благоустройству жилых территорий.

3. Назовите последовательность выполнения работ по благоустройству жилых территорий.

4. Назовите необходимость благоустройства жилых территорий.

5. Разработайте график производства работ по благоустройству жилых территорий.

Тема 10. Мониторинг качества жилого фонда. Основные фонды и тарифная политика в жилищном хозяйстве.

1. Назовите состав работ по мониторингу качества жилого фонда.

2. Назовите критерии оценки мониторинга качества жилого фонда.

3. Назовите основные фонды.

4. В чем заключается тарифная политика в жилищном хозяйстве.

5. Разработайте график мониторинга качества жилого фонда.

Тема 11. Организация учета и контроля топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.

1. Назовите технические показатели контроля топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.

2. Определите последовательность организации учета топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.

3. Как осуществляется контроль топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.

4. Назовите экономические критерии контроля топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.

5. Рассчитайте экономический эффект от учета топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.

Тема 12. Технология и организация ремонта и реконструкции жилых зданий

1. Перечислите технологии ремонта.

2. Перечислите технологии реконструкции.

3. Назовите используемые методы технологии и организация ремонта и реконструкции жилых зданий.
4. Выберите эффективный метод реанимации жилых зданий.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений»

Тема 1. Основные положения технологий возведения зданий и сооружений.

1. Назовите основные технологии возведения зданий и сооружений.
2. Перечислите методы возведения зданий и сооружений.
3. Определите критерии оценки методов возведения зданий и сооружений
4. Сделайте обзор методов поиска новых технических решений при возведении зданий и сооружений.
5. Назовите порядок технологий возведения зданий и сооружений.

Тема 2. Организационно-технологические схемы производства работ.

1. Горизонтальная схема производства работ.
2. Вертикальная схема возведения зданий и сооружений.
3. Назовите цели и задачи выбора технологических схем производства работ.
4. Сделайте технико-экономический анализ выбора организационно-технологической схемы производства работ.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Проблема: разработка технологических схем производства работ.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на

соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Типовое и экспериментальное проектирование, документация при проектировании.

1. Перечислите основные виды типового проектирования.
2. Перечислите основные виды экспериментального проектирования.
3. Организационно – технологическое проектирование.
4. Перечислите состав документации для проектирования.

Тема 4. Технология возведения подземных сооружений.

1. Перечислите виды подземных сооружений.
2. Охарактеризуйте технологии возведения подземных сооружений.
3. Назовите критерии оценки эффективности работы возведения подземных сооружений.
4. Разработайте методику обеспечения качества при возведении подземных сооружений.

Тема 5. Строительно-конструктивные решения. Классификация методов возведения зданий.

1. Перечислите строительно-конструктивные решения зданий и сооружений.
2. Охарактеризуйте структуру методов возведения зданий и сооружений.
3. Назовите классификацию методов возведения зданий.
4. Приведите алгоритм строительно-конструктивного решения здания.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Проблема: классификация методов возведения здания.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при

редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 6. Охрана окружающей среды при возведении зданий и сооружений.

1. Какие требования предъявляются к охране труда при строительстве объекта.

2. Какие требования предъявляются к охране окружающей среды при строительстве объекта.

3. Перечислите основные методы защиты окружающей среды при строительстве объекта.

4. Выполните анализ результатов внедрения методов защиты окружающей среды при строительстве объекта.

5. Обработайте результаты анализа результатов внедрения методов защиты окружающей среды при строительстве объекта.

Тема интерактивной групповой дискуссии: охрана окружающей среды
Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации

и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 7. Выбор методов монтажа и средств механизации, способов выверки конструкций, временного и постоянного их закрепления.

1. Перечислите методы монтажа строительных конструкций
2. Перечислите методы возведения зданий и сооружений.
3. Какие задачи стоят перед выбором методов монтажа и средств механизации.
4. Выберите средства временного и постоянного их закрепления строительных конструкций.

Тема интерактивной групповой дискуссии: способы выверки строительных конструкций.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 8. Технология возведения одноэтажных промышленных зданий.

1. Дифференцированный метод монтажа.
2. Комплексный метод монтажа.
3. Комбинированный метод монтажа.

4. Выберите метод монтажа на основании технико – экономического сравнения нескольких вариантов.

Тема 9 Возведение крупнопанельных, крупноблочных и панельно-блочных зданий. Возведение каркасно-панельных зданий.)

1. Технология возведений крупнопанельных зданий.
2. Технология возведений крупноблочных зданий.
3. Технология возведений панельно-блочных зданий.
4. Технология возведений каркасно-панельных зданий.
5. Разработайте график производства работ на возведение крупнопанельного здания.

Тема 10. Способы подъема этажей и перекрытий. Обеспечение качества монтажных работ. Техничко-экономические показатели.

1. Назовите технологию способа подъема этажей.
2. Назовите технологию способа подъема перекрытий.
3. Приведите пример качества монтажных работ.
4. Назовите технико-экономические показатели.
5. Рассчитайте технико-экономические показатели для метода подъема этажей.

Тема 11. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона

1. Назовите технологии возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона.
2. Определите продолжительность работ по нормативным документам.
3. Как осуществляется производство бетонных работ.
4. Назовите экономические критерии оценки использования монолитного бетона.
5. Определите технологическую последовательность возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона.

Тема 12. Методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки.

1. Приведите методы возведения зданий в съемной опалубке.
2. Перечислите типы опалубок.
Приведите методы возведения зданий в несъемной опалубке.
3. Назовите методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки.
4. Выберите тип опалубки для жилого одноэтажного здания.

Тема 13. Особенности технологии возведения зданий и сооружений в экстремальных природно-климатических условиях.

1. Приведите методы возведения зданий в зимний период.
2. Приведите методы возведения зданий в летний период.
3. Назовите методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки.
4. Выберите тип технологии строительства зданий в экстремальных условиях.

Тема 14. Оперативные планы работы первичных производственных подразделений при возведении зданий и сооружений.

1. Назовите оперативные планы работы первичных производственных подразделений при возведении зданий и сооружений.
2. Перечислите объекты производственных подразделений при возведении зданий и сооружений.
3. Назовите методы выбора планы работы первичных производственных подразделений.
4. Рассчитайте планы работы первичных производственного подразделения.

Тема 15. Составление технической документации и установленной отчетности по утвержденной форме при возведении зданий и сооружений.

1. Назовите виды технической документации в строительстве.
2. Перечислите варианты технической документации в строительстве.
3. Назовите установленную отчетность по утвержденной форме при возведении зданий и сооружений.
4. Перечислите критерии установленной отчетности по утвержденной форме при возведении зданий и сооружений.

Тема 16. Безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

1. Перечислите методы защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

2. Перечислите методы защиты окружающей среды при выполнении ремонтных работ.

3. Перечислите методы защиты окружающей среды при реконструкции строительных объектов.

4. Составьте план строительно-монтажных работ с учетом безопасности жизнедеятельности.

.

Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине «Технология строительных процессов»

Семестр 3

Раздел 1. Основы технологического проектирования строительных процессов.

Тема 1.1 Основные положения и понятия принятые в строительном производстве (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Занятие 1 по теме 1.1.

Вопросы практического занятия:

1. Строительная продукция.
2. Строительные процессы.

Тема практического задания.

Решение задач по проектированию строительных процессов.

Типовые задачи.

Задача №1. Выполнить классификацию следующих процессов строительного производства по технологическим признакам: заготовительные, ведущие, разгрузочные, простые, сложные, транспортные, механизированные, комплексные, вспомогательные, основные, подготовительные, ручные, полумеханизированные, совмещённые, монтажно-укладочные, трудовые.

Задача №2. Распределить по циклам подземному, надземному, отделочному следующие виды работ: установка оконных и дверных блоков, монтаж панелей стен, устройство фундаментов, кровельные работы, кладка стен и перегородок, штукатурные, малярные, отмостка, остекление.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какой процесс называется строительным?
1. Что составляет основу строительной технологии?
2. Дайте понятие, что такое процесс?
3. Что такое комплексный технологический процесс?
4. Приведите классификацию процессов по степени сложности, механизации, по назначению?
5. Для чего на строительной площадке выполняются вспомогательные работы?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего

преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 2 по теме 1.1.

Вопросы практического занятия:

1. Трудовые ресурсы строительных процессов.

Тема практического задания.

1. Техническое нормирование. Нормы времени рабочих, нормы времени работы машин, нормы выработки.

Типовые задачи.

Задача №1. Определить норму выработки рабочего каменщика за 1 час и за одну смену. При кладке стен толщиной 2 кирпича с расшивкой, средней сложности.

Задача №2. Определить норму выработки за 1 час и за 1 смену рабочего землекопа при разработке грунта III группы (суглинок) в ручную, в траншеях глубиной до 1,5 м.

Задача №3. Определить норму выработки за 1 час и за 1 смену рабочего штукатура при выполнении обычной улучшенной штукатурки стен вручную.

Занятие 3 по теме 1.1.

Вопросы практического занятия:

1. Тарифное нормирование.

Тема практического задания.

1. Решение задач по тарифному нормированию.

Типовые задачи.

Задача №1. По второму квалификационному разряду 18 человек, по третьему – 49, по четвертому – 67; по пятому разряду – 30 человек. Все они тарифицируются по одной тарифной сетке, имеющей следующие тарифные коэффициенты: $K_1 = 1,0$; $K_2 = 1,19$; $K_3 = 1,26$; $K_4 = 1,35$; $K_5 = 1,47$. Определить средний тарифный коэффициент среди рабочих.

Задача №2. Определить среднюю тарифную ставку, если средний тарифный коэффициент составляет 1,38, а тарифная ставка 1 разряда 78,0 руб.

Задача №3. Средняя тарифная ставка составляет 127 руб., она находится между тарифной ставкой третьего квалификационного разряда ($T_{ст} = 119$ руб.) и тарифной ставкой четвертого квалификационного разряда ($T_{ст} = 131$ руб.). Определить средний тарифный разряд.

Задача №4. Определить норму выработки 2 каменщиков за 5 смен при выполнении кирпичной кладки со средним архитектурным оформлением под расшивку толщиной в 2 кирпича. Норма времени 3,7 чел. ч/м³.

Тема 1.2 Техническая документация строительного производства

Занятие 1 по теме 1.2.

Вопросы практического занятия:

1. Проектно-сметная документация, ее состав и назначение.

Тема практического задания.

1. Изучить систему производственно-технической (исполнительной) документации.

Занятие 2 по теме 1.2.

Вопросы практического занятия:

1. Контроль качества строительно-монтажных работ.

Тема практического задания.

1. Организация контроля качества строительно-монтажных работ на строительной площадке.

Тема 1.3 Технологическое проектирование строительных процессов.

Занятие 1 по теме 1.3.

Вопросы практического занятия:

1. Технологическое проектирование строительных процессов.

Тема практического задания.

1. Изучить состав технологических карт и технологических схем.
2. Ознакомиться с последовательностью разработки технологических карт и карт трудовых процессов.

Тема 1.4 Строительные грузы и технические средства их транспортирования.

Занятие 1 по теме 1.4.

Вопросы практического занятия:

1. Строительные грузы и технические средства их транспортирования.

Тема практического задания.

1. Составить классификацию строительных грузов.

Представление презентации на тему:

1. Внутрипостроечный транспорт.
2. Автомобильный транспорт в строительстве.

Правила оформления презентаций

Общие требования к оформлению:

1. На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.) – они сопровождают

подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот;

2. Количество слайдов должно быть не более 20;

3. Не стоит заполнять слайд большим количеством информации.

Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;

4. Для лучшего восприятия информации можно использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

6. Синхронность доклада и слайда соответствующего информации (в среднем 1,5 минуты на слайд).

Примерный порядок слайдов:

1 слайд – Титульный (организация, название работы, автор, руководитель, дата);

2 слайд – Вводная часть (постановка проблемы, актуальность и новизна, на каких материалах базируется работа);

3 слайд – Цели и задачи работы;

4 слайд – Методы, применяемые в работе;

5...n слайд – Основная часть;

n+1 слайд – Заключение (выводы);

n+2 слайд – Список основных использованных источников.

Правила шрифтового оформления:

1. Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman, Arial;

2. Размер шрифта: для заголовков – не менее 24 пт., информационный текст не менее 18пт;

3. Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;

4. Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру.

Планирование:

1. Выбор темы.

2. Сбор информации по теме выступления.

3. Определение основной идеи презентации.

4. Подбор дополнительной информации.

5. Планирование выступления.

6. Создание структуры презентации.

7. Проверка логики подачи материала.

8. Подготовка заключения.

Раздел 2. Технологические процессы.

Тема 2.1 Технологические процессы переработки грунта.

Занятие 1 по теме 2.1.

Вопросы практического занятия:

1. Классификация и свойства грунтов.

Тема практического задания.

1. Влияние свойств грунтов на производство работ.

Занятие 2 по теме 2.1 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Переработка грунта механизированным способом.

Тема практического задания.

1. Выбрать экскаватор для разработки грунта в котловане.
2. Выполнить расчет параметров забоя.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что такое заложение откоса?
2. От чего зависит величина заложения откоса?
3. Какие основные способы разработки грунта?
4. Чем характеризуется разрыхляемость грунта?
5. Какие основные способы разработки грунта?
6. Назовите основные виды забоев применяемые при разработке грунта?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 3 по теме 2.1.

Вопросы практического занятия:

1. Определение объемов грунта в котлованах и траншеях.

Тема практического задания.

1. Определение объемов земляных работ (решение типовых задач).

Типовые задачи.

Задача №1. Определить заложение откосов при разработке котлована глубиной 2,5 м., грунт - суглинок.

Задача №2. Рассчитать ТЭП отрывки котлована глубиной 3 м,

размерами в плане 95,0×20,0 м (по дну) в грунте глина жирная мягкая ($\rho = 1750 \text{ кг/м}^3$), при использовании экскаватора обратная лопата с механическим приводом, ковш с зубьями объемом 0,4 м³.

Задача №3. Определить размеры котлована поверху и понизу. Глубина котлована 2,5 м, грунт – суглинок. Размеры здания в осях 24х98. Ширина подошвы ленточного фундамента 800 мм.

Тема 2.2. Технология процессов погружения готовых свай и устройство набивных свай.

Занятие 1 по теме 2.2 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Назначение и виды свайных фундаментов.

Тема практического задания.

1. Расчет, определение параметров и выбор оборудования для погружения свай.

Типовые задачи.

Задача №1. Определить продолжительность погружения 30 железобетонных свай длиной 12 м дизель-молотом на гусеничном копре. Сечение сваи 350х350 мм. Грунт – глина твердая. Звено рабочих состоит из 3 человек. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Задача №2. Требуется выбрать тип молота для погружения заводской железобетонной сваи С240.35-Св (свая составная, сечение 35×35 см, полная длина 24 м, масса 7,35 т). Расчетная нагрузка на сваю 110 тс.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что такое отказ свай?
2. Что такое залог свай?
3. Из каких операций складывается процесс погружения свай.
4. Недостатки забивных свай.
5. Назовите способы погружения свай.
6. Классификация свай по способу передачи нагрузок от сооружений на грунт, методам производства работ.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 2 по теме 2.2.

Вопросы практического занятия:

1. Контроль качества выполнения процессов.

Тема практического задания.

1. Составить схему пооперационного контроля качества при устройстве свайных фундаментов.

Тема 2.3. Технология процессов каменной кладки.

Занятие 1 по теме 2.3.

Вопросы практического занятия:

1. Назначение каменной кладки.
2. Элементы каменной кладки

Тема практического задания.

1. Составление технологической схемы кирпичной кладки стен здания (разбивка здания на захватки, делянки, расчет объемов работ и потребного числа рабочих).

Типовые задачи.

Задача №1. Определите состав бригады каменщиков для выполнения в течение рабочей смены объемов кладки: стены наружные средней сложности, с расшивкой, толщиной в 2 кирпича – 10 м³, стены простые толщиной в 1 кирпич под штукатурку, с проемами – 12 м³.

Задача №2. Определите состав бригады каменщиков для выполнения в течение рабочей смены объемов каменной кладки: стены наружные толщиной 2 1/2 кирпича с расшивкой, сложные – 11 м³ и стены простые, толщиной в 1 кирпич под штукатурку, с проемами – 13 м³.

Задача №3. Определите продолжительность работы бригады каменщиков в составе 12 чел. при выполнении: наружных стен средней сложности, с расшивкой, толщиной в 2 кирпича в объеме 30 м³; стен простых с проемами, толщиной в 1 кирпич под штукатурку, в объеме 40 м³.

Задача №4. Определить продолжительность кладки стен кирпичных наружных средней сложности при строительстве жилого здания. Высота этажа 3,3 м, ширина стены 510 мм, длина стены 12 м. Звено рабочих состоит из 3 человек. Определить нормативную сменную выработку одного рабочего.

Занятие 2 по теме 2.3 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Правила разрезки каменной кладки.

Тема практического задания.

1. Разработать операционный контроль качества каменной кладки.
- Типовые задачи.

Задача №1. Работу выполнили 3 человека (1 звено) за два дня, толщина стены 2,5 кирпича. Надо поднять кладку на 3 яруса. Звенком 1 м^3 кладки возводится за 1,1 часа. Чему равна длина деланки?

Задача №2. Звенком «четверка» необходимо возвести стены здания толщиной 3 кирпича на высоту 5 ярусов при условии, что 1 м^3 кладки они возводят за 0,3 часа. Какой длины деланка им потребуется для работы?

Задача №3. Работу выполняет один рабочий за 1 день, толщина стены 2,0 кирпича на два яруса за 2,2 часа. Чему равна длина деланки?

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Назовите основные элементы каменной кладки?
2. Какие размеры имеет кирпич глиняный обыкновенный?
3. Какую общую ширину имеет рабочее место каменщика?
4. Назовите размеры утолщенного кирпича.
5. На какую величину в цепной системе перевязки перекрываются вертикальные поперечные швы каждого ряда?
6. Каким звеном (по численности) ведут кладку углов толщиной в два кирпича по многорядной системе перевязки?
7. Каким звеном (по численности) ведут кладку стен толщиной в 2,5 кирпича?
8. Как выполняют первый ряд кладки по отношению к оси стены?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 2.4. Особенности технологических процессов каменной кладки в зимних условиях.

Занятие 1 по теме 2.4 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Особенности технологических процессов каменной кладки в зимних условиях.

Тема практического задания.

1. Составить операционный контроль качества каменных работ в зимних условиях.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие способы выполнения каменной кладки при отрицательных температурах вы знаете?
2. Как влияют отрицательные температуры на прочность кладки?
3. Какой должна быть минимальная температура раствора при ведении каменных работ в зимних условиях?
4. Какие условия принято считать в строительстве зимними условиями?
5. В чем состоит сущность способа замораживания?
6. На каких растворах рекомендуется вести кладку способом замораживания?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Семестр 4.

Тема 2.5. Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона. Общие положения.

Занятие 1 по теме 2.5 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.

Тема практического задания.

1. Решение типовых задач.

Типовые задачи.

Задача №1. Определите основные ТЭП при установке арматурных сеток и каркасов, в количестве 240 шт. (весом до 20 кг), вручную, звеном арматурщиков из 3 чел.

Задача №2. Определите основные ТЭП при укладке бетонной смеси в отдельные фундаменты объемом до 5 м³, с общим объемом работ 140 м³, звеном бетонщиков в составе 4 чел.

Задача №3. Определите основные ТЭП при доставке и разборке фундаментов, из готовых щитов площадью до 2 м², бригадой плотников 10 чел. на площади поверхности – 2200 м².

Задача №4. Определить продолжительность устройства монолитных железобетонных стен при строительстве многоэтажного здания. Высота стены равна 3,4 м, толщина 200 мм, общая длина стен 26 м. Звено рабочих состоит из 5 человек. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. В течение какого времени цементный раствор набирает полную прочность при нормальных условиях твердения?
2. Можно ли заливать бетон на морозе?
3. Как нужно располагать арматуру в бетоне?
4. Как правильно ремонтировать трещину в бетоне?
5. Какая марка бетона соответствует классу В15?
6. Что означает индекс F в маркировке бетона?
7. Зачем выполняют виброобработку бетона?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 2.6. Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона. Опалубливание конструкций. Армирование конструкций

Занятие 1 по теме 2.6 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Технология монтажа и демонтажа (разборки) опалубки различных конструкций.

Тема практического задания.

1. Решение типовых задач.

Типовые задачи.

Задача №1. Определить продолжительность установки деревометаллической опалубки 25 подколонников размером 1,5x1,2x2,4 м (высота 2,4 м). Площадь щитов до 2 м². Определить нормативную сменную выработку одного рабочего.

Задача №2. Определите основные ТЭП при укладке бетонной смеси в отдельные фундаменты объемом до 5 м³, с общим объемом работ 140 м³, звеном бетонщиков в составе 4 чел.

Задача №3. Определите основные ТЭП при доставке и разборке фундаментов, из готовых щитов площадью до 2 м², бригадой плотников 10 чел. на площади поверхности – 2200 м².

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Назначение опалубки при устройстве монолитных конструкций?

2. Какое название носит процесс по разборке опалубки после набора бетоном требуемой прочности?
3. Перечислите конструкции опалубочных систем?
4. При каком показателе прочности производят распалубливание конструкций: плит пролетом до 6 м, балок и прогонов пролетом до 8 м, несущих конструкций пролетом свыше 8 м.
5. Когда допускается загрузка конструкций полной расчетной нагрузкой?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 2 по теме 2.6

Вопросы практического занятия:

1. Технология армирования различных конструкций.
2. Контроль качества выполнения процессов.
3. Техника безопасности при выполнении армированных конструкций.

Тема практического задания.

1. Составить схему пооперационного контроля качества арматурных работ.
2. Решение типовых задач.

Типовые задачи.

Задача №1. Определить продолжительность установки 80 сеток высотой 2,8 м, шириной 1,5 м в конструкцию стен. Диаметр и шаг стержней соответственно: рабочих 18 и 200 мм, конструктивных 8 и 300 мм. Определить нормативную сменную выработку одного рабочего.

Задача №2. Определить продолжительность установки и вязки 5,2 т арматуры отдельными стержнями диаметром 18 мм в стены с двойной арматурой. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Тема 2.7. Технология процессов устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона. Бетонирование конструкций.

Интерактивное лекционное занятие методом обучения «мозговой штурм».

Вопросы лекционного занятия.

1. Состав и структура технологического процесса бетонирования.

2. Бетонные смеси. Состав бетонных смесей, требования, предъявляемые к смесям.

Тема интерактивного анализа ситуации:

1. Влияние способов доставки бетонной смеси на строительную площадку и к месту укладки в конструкцию на технологию бетонирования конструкций.

Организация практического занятия методом обучения «Мозговой-штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой ставится задача выдвижения, как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляет экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 15 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизации, интеграции некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Занятие 1 по теме 2.7 (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы практического занятия:

1. Транспортирование бетонной смеси.
2. Подача бетонной смеси в конструкцию. Используемые технические средства.

Тема практического задания.

Решение типовых задач.

Задача №1. Звено из 2 рабочих за 11 смен уложило бетонную смесь в стены с двойной арматурой толщиной 300 мм, высотой 3,3 м, общей длиной 110 м. Определить фактическую сменную выработку одного рабочего и сравнить ее с нормативной.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие параметры указывают в паспорте на бетонную смесь?
2. Какие технологические свойства бетонной смеси подлежат определению их показателей?
3. Что понимают над классом бетона и распалубочной прочностью

бетона?

4. Как оценивают распалубочную прочность бетона?
5. Какие технические требования предъявляют к удобоукладываемости смеси для различных типов конструкций?
6. Как недостаточное уплотнение бетонной смеси влияет на прочность бетона?
7. В чем заключается уход за уложенным бетоном?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 2 по теме 2.7

Вопросы практического занятия:

1. Принципы укладки бетонной смеси в опалубку.
2. Уплотнение бетонной смеси. Способы уплотнения.

Тема практического задания.

Решение типовых задач.

Задача №1. Определить продолжительность укладки бетонной смеси в 40 колонн (бетонирование сбоку) размером 0,4х0,4х3,3 м. Определить нормативную сменную выработку одного рабочего.

Задача №2. Определить продолжительность укладки бетонной смеси в стены без арматуры толщиной 260 мм, высотой 2,7 м, общей длиной 90 м. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Занятие 3 по теме 2.7

Вопросы практического занятия:

1. Устройство рабочих швов при бетонировании конструкций.

Тема практического задания.

1. Разработать технологическую схему на монолитные работы.

Тема 2.8. Особенности технологии бетонных работ при отрицательных температурах окружающей среды.

Интерактивное лекционное занятие методом обучения «интеллектуальной разминки».

Вопросы лекционного занятия:

1. Основные положения теории твердения бетона при отрицательных температурах.

2. Факторы, влияющие на свойства бетона и несущую способность конструкций.

Тема практического задания.

1. «Критическая» прочность бетона. Сущность. Величина.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что лежит в основе метода выдерживания бетона «методом термоса»?

2. Для каких конструкций можно применять метод термоса?

3. Каким способом осуществляется электропрогрев бетона.

4. Для бетонирования каких конструкций не допускается применение бетонов с противоморозными добавками в виде хлористого кальция, хлористого натрия?

5. На какую величину температура уложенного и уплотненного бетона должна превышать температуру замерзания используемого раствора затворения?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 2.9. Технология процессов монтажа строительных конструкций (лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия.

1. Состав и структура монтажного процесса.

2. Монтажный цикл.

3. Монтажная технологичность элементов и конструкций.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Что называется монтажной технологичностью конструкций?

2. Что необходимо обеспечить при монтаже конструкций?

3. Какие процессы относятся к подготовительным?

4. Что входит в состав основного монтажного процесса?

5. Каким документом определяется технология монтажных работ?

6. Назовите методы монтажа в зависимости от укрупненности монтажных элементов.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны

дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 1 по теме 2.9

Вопросы практического занятия:

1. Организационные принципы монтажа строительных конструкций: «со склада», «с транспортных средств» и с «предварительной раскладкой у места установки».

Тема практического задания:

1. Решение типовых задач.

Типовые задачи.

Задача №1. Определить продолжительность укладки 24 железобетонных подкрановых балок в одноэтажном производственном здании высотой 15 м. Масса колонны 10 т, масса подкрановой балки 12 т. Звено рабочих состоит из 5 человек. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Задача №2. Определите основные ТЭП при установке ж/б колонн в стаканы фундаментов в количестве 52 шт., при помощи кондукторов.

Задача №3. Определите основные ТЭП при укладке ж/б подкрановых балок массой до 5 т, в количестве 60 шт.

Задача №4. Определите основные ТЭП при укладке ж/б балок покрытия пролетом 24 м, в количестве 39 шт.

Задача №5. Определите основные ТЭП при укладке ж/б плит покрытия размером $6 \times 1,5$ м, в количестве 576 шт.

Задача №6. Определить продолжительность монтажа 24 металлических колонн цельного сечения при строительстве многоэтажного здания. Масса одной колонны равна 1 т. Высота здания равна 20 м. Звено рабочих состоит из 5 человек. Определить нормативную сменную выработку одного рабочего.

Занятие 2 по теме 2.9

Вопросы практического занятия:

1. Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций.

2. Грузоподъемные и монтажные машины и механизмы.

Тема практического задания:

1. Выбор грузоподъемных механизмов по техническим и экономическим показателям.

Типовые задачи.

Задача №1. Выбрать стреловой кран для монтажа каркаса промышленного здания. Ширина здания 48 м, длина здания 120 м. Число пролетов – 2, шаг колонн 6 м.

Задача №2. Выбрать кран для монтажа многоэтажного промышленного здания. Ширина здания 18 м, протяженность 240 м.

Тема 2.10. Подготовительные процессы (лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия.

1. Подготовка элементов и конструкций к монтажу.
2. Укрупнительная сборка железобетонных конструкций.
3. Особенности укрупнительной сборки металлических конструкций.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Назовите два основных метода металлических конструкций.
2. Отличается ли напряженное состояние конструкций при монтаже от проектного?
3. Какие операции включает в себя монтаж конструкций?
4. На что необходимо обратить внимание при монтаже металлических конструкций?
5. Что такое строповка и расстроповка конструкций.

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается непрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 1 по теме 2.10

Вопросы практического занятия:

1. Грузозахватные приспособления.

Тема практического задания:

1. Выбрать строповочную оснастку для конструкций здания.

Тема 2.11. Монтажные процессы (лекционное занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Вопросы лекционного занятия.

1. Технологические процессы монтажа железобетонных конструкций.
2. Постоянное закрепление конструкций. Виды и технические средства.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Какие виды кондукторов вы знаете.

2. Какой показатель прочности должен иметь бетон замоноличивания колонны в стакане фундамента?

3. Можно ли после сварки арматурных выпусков колонн приступать к монтажу ригелей?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Занятие 1 по теме 2.11

Вопросы практического занятия:

1. Типы стыков. Взаимосвязь между типом стыка и видом закрепления конструкции.

Тема практического задания:

1. Разработать технологическую схему на монтаж конструкций нулевого цикла.

Тема 2.12. Особенности монтажа конструкций в экстремальных условиях (практическое занятие с элементами интеллектуальной разминки).

Занятие 1 по теме 2.12

Вопросы практического занятия:

1. Особенности монтажа конструкций в стесненных условиях.
2. Особенности монтажа конструкций при отрицательных температурах.

Тема практического задания.

1. Разработать технологическую схему на монтаж конструкций в стесненных условия городской застройки.

Вопросы для интеллектуальной разминки.

1. Как обеспечить ускорение твердения бетона в стыках конструкций?
2. Для каких конструкций можно применять метод термоса?
3. Как вы думаете, при монтаже стальных конструкций сварку соединений из стали толщиной 30 мм можно выполнять без подогрева при температуре наружного воздуха -30° .
4. Чему равна температура прогрева металла вокруг шва?
5. При какой температуре наружного воздуха необходимо выполнить предварительный прогрев металла соединения?

Интеллектуальная разминка идет в быстром темпе экспресс-опроса. Преподаватель обращается к студентам с вопросами, на которые те должны дать краткий, конкретный ответ. При затруднении отвечающего преподаватель спрашивает следующего студента. За короткое время в учебной аудитории достигается понимание исходных понятий, проблем. Обучаемый постоянно находится в зоне активного опроса и должен быть готов к опросу и ответу на все поставленные вопросы. Если он и остается неопрошенным, он все равно вынужден быстро осмысливать вопросы и готовиться к ответам.

Тема 2.13. Технология процессов устройства защитных покрытий.

Занятие 1 по теме 2.13

Вопросы практического занятия:

1. Технология устройства кровельных покрытий.
2. Технология устройства гидроизоляционных покрытий

Тема практического задания.

1. Разработать технологическую схему на устройство кровельные работы.

Занятие 2 по теме 2.13

Вопросы практического занятия:

1. Технология устройства теплоизоляционных покрытий.
2. Технология устройства звукоизоляции.

Тема практического задания.

1. Решение задач по теме.

Типовые задачи.

Задача №1. Определите основные ТЭП при устройстве теплоизоляции керамзитом, при толщине слоя до 220 мм, на совмещенной кровле, площадью 14400 м² звеном изолировщиков в количестве 8 чел.

Задача №2. Определите основные ТЭП при утеплении совмещенных кровель, общей площадью 8640 м², плитами из пеносиликата размером 1×0,8 м, звеном изолировщиков в количестве 4 чел.

Задача №3. Определите основные ТЭП при устройстве цементной стяжки толщиной 30 мм по слою керамзита на совмещенной кровле площадью 18000 м² звеном изолировщиков в количестве 8 чел.

Задача №4. Определить продолжительность боковой оклеечной гидроизоляции фундаментов по бетону (в 2 слоя). Высота фундамента равна 2,5 м, общая длина 90 м. Звено рабочих состоит из 2 человек. Определить нормативную сменную выработку одного рабочего.

Задача №5. Определить продолжительность боковой окрасочной

(обмазочной) гидроизоляции фундаментов. Битумная гидроизоляция выполняется в 2 слоя по бетону. Высота фундамента 1,9 м, общая длина 80 м. Звено рабочих состоит из 2 человек. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Тема 2.14. Технология процессов устройства отделочных покрытий.

Занятие 1 по теме 2.14

Вопросы практического занятия:

1. Технология оштукатуривания и облицовки поверхностей.
2. Технология окраски и оклеивания поверхностей.

Тема практического задания.

1. Решение типовых задач.

Типовые задачи.

Задача №1. Определите основные ТЭП при вставке тонких стекол площадью до 0,75 м² на штапиках в деревянные переплеты, с промазкой фальцев и стекол замазкой, на общей площади остекления 420 м² звеном стекольщиков в составе 4 человек.

Задача №2. Определите основные ТЭП при улучшенной штукатурке стен и перегородок общей площадью 440 м² звеном штукатуров в количестве 6 человек.

Задача №3. Определите основные ТЭП при улучшенной окраске стен общей площадью 620 м² клеевыми составами по штукатурке ручным краскопультом звеном из 2 маляров.

Задача №4. Определите основные ТЭП при устройстве бетонного подстилающего слоя толщиной 100 мм с уплотнением виброрейкой и чистого бетонного пола площадью 14400 м² бригадой бетонщиков в количестве 10 чел.

Задача №5. Определить продолжительность масляной окраски металлической поверхности девяти стальных балок. Количество окрасок равно 2. Площадь окрашиваемой поверхности одной балки 14 м². Звено рабочих состоит из 2 человек. Определить нормативную сменную выработку звена рабочих.

Занятие 2 по теме 2.14

Вопросы практического занятия:

1. Технология устройства покрытий полов

Тема практического задания.

1. Разработать технологическую схему на устройство бетонных полов.

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по
дисциплине «Управление строительством»**

Тема 1. Методологические основы управления. Сущность управления строительным производством. Закономерности и принципы управления.

1. Перечислите методологические основы управления.
2. Охарактеризуйте сущность управления строительным производством.
3. Определите критерии оценки основ управления.
4. Перечислите основные положения системы управления строительством.
5. Назовите закономерности управления строительством.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Проблема: сущность управления строительным производством.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 2. Организация управления. Функции управления. Организация систем управления. Проектирование систем управления.

1. Перечислите основные положения функций управления строительным производством.

2. Расскажите об организации систем управления.

3. Назовите цели и задачи функций управления.

4. Перечислите порядок проектирования систем управления.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Проблема: функции управления.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 3. Информационное обеспечение управления. Управленческие решения. Системные методы принятия решения.

1. Перечислите основные виды информационного обеспечения управления строительством.

2. Назовите качественные и количественные управленческие решения.

3. Раскройте основные системные методы принятия решений.

4. Перечислите состав документации для создания системы информационного обеспечения строительством.

Тема 4. Методы и стиль управления.

1. Перечислите методы управления.

2. Охарактеризуйте формы обеспечения методов управления.

3. Назовите критерии оценки эффективности работы с разными методами управления.

4. Разработайте методику системы управления строительной организации.

Тема 5. Управление развития строительного производства. Планирование работы коллектива с учетом уровня профессиональной подготовки работников.

1. Перечислите виды управления строительными предприятиями.

2. Охарактеризуйте структуру планирования работы коллектива с учетом уровня профессиональной подготовки работников.

3. Назовите основные принципы работы строительным предприятием.

4. Приведите алгоритм управления с целью развития строительного предприятия.

Тема интерактивной групповой дискуссии:

Проблема: методы управления.

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 6. Социально-психологические аспекты управления.

1. Какие требования предъявляются к социальным аспектам управления.

2. Какие требования предъявляются к психологическим аспектам управления.

3. Перечислите основные методы социально-психологического

управления

4. Выполните анализ результатов внедрения методов социально-психологического управления.

5. Обработайте результаты анализа метода социально-психологического управления.

Тема 7. Управление подготовкой строительного производства. Планирование работы строительной организации.

1. Перечислите цели создания управления подготовки строительного производства.

2. Каким образом осуществляется подготовка строительного производства.

3. Какие задачи стоят перед планированием работы строительной организации.

4. Составьте план работы строительной организации.

Тема интерактивной групповой дискуссии: управление подготовкой строительного производства

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 8. Управление качеством строительной продукции. Составление технической документации.

1. Перечислите критерии качества строительной продукции.
2. Оцените технико-экономической системы управления качеством строительной продукции.
3. Составьте план технической документации работы строительного подразделения.

Выполните анализ по теме интерактивной групповой дискуссии:

Тема интерактивной групповой дискуссии: управление качеством строительной продукции

Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 9 Управление материально-техническим снабжением и работой парка строительных машин.

1. Необходимость системы управление материально-техническим снабжением.
2. Охарактеризуйте систему работы парка строительных машин и механизмов.

3. Назовите последовательность управления материально-техническим снабжением и работой парка строительных машин.
4. Перечислите системы управления материально-техническим снабжением.
5. Разработайте график производства работ системы управления материально-техническим снабжением.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Физика»

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Физика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики и нанотехнологий от 18.04.2019 года протокол № 8 и включают перечень вопросов и тесты по всем разделам физики, а также контрольные вопросы для защиты работ лабораторного практикума.

1. Вопросы для проведения текущей аттестации

1. Механическое движение. Система отсчета. Понятие материальной точки. Векторный и координатный способы описания движения точки. Векторы перемещения, скорости и ускорения.
2. Равномерное и равнопеременное движения. Уравнения движения и скорости. Перемещение и путь при равномерном и равнопеременном прямолинейном движениях.
3. Криволинейное движение. Ускорение при криволинейном движении. Нормальное и тангенциальное ускорения. Перемещение и путь при криволинейном движении.
4. Движение точки по окружности. Угловое перемещение, скорость и ускорение. Связь линейных и угловых характеристик движения.
5. Понятие абсолютно твердого тела. Поступательное и вращательное движения тела. Произвольное плоское движение тела.
6. Основные понятия динамики: масса, сила, инерция. Законы Ньютона. Внешние и внутренние силы. Центр масс системы. Движение центра масс.
7. Импульс точки, тела. Общая форма 2-го закона Ньютона. Замкнутые системы. Закон сохранения импульса замкнутой системы.
8. Работа силы тяжести, силы упругости, силы трения. Консервативные и диссипативные силы.

9. 9. Потенциальная энергия и ее связь с работой консервативных сил (сил тяжести и упругости). Закон сохранения энергии в консервативных системах.
10. Связь работы силы трения с изменением внутренней энергии. Закон сохранения энергии в неконсервативных системах.
11. Момент инерции точки, тела. Вычисление моментов инерции однородных симметричных тел (стержня, кольца, диска и др.). Теорема Штейнера.
12. Момент импульса точки, тела. Уравнение моментов. Закон сохранения момента импульса. Понятие о гироскопическом эффекте. Прецессия гироскопа. Применение гироскопов для целей навигации.
13. Условия равновесия твердого тела. Виды равновесия. Практическое применение законов Ньютона.
14. Момент импульса точки, тела. Уравнение моментов. Кинетическая энергия твердого тела. Работа силы при вращательном движении.
15. Работа. Мощность. Энергия. Теорема об изменении кинетической энергии.
16. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Классический закон сложения скоростей. Неинерциальные системы отсчета. Силы инерции в поступательно движущихся системах отсчета. Перегрузки. Невесомость.
17. Гармонические колебания. Скорость и ускорение точки при гармоническом колебании. Энергия гармонического осциллятора.
18. Простейшие колебательные системы: пружинный, математический, физический и крутильный маятники.
19. Векторная диаграмма гармонического колебания. Сложение гармонических колебаний одного направления с равными частотами. Вынужденные колебания. Резонанс. Использование резонанса в науке и технике.
20. Продольные и поперечные волны. Уравнение плоской волны. Длина волны. Фаза волны. Фазовая скорость.
21. Простейшие виды деформации. Закон Гука. Модули упругости. Скорость продольных и поперечных волн в упругой среде.

22. Основы молекулярно - кинетической теории и ее опытное обоснования, броуновское движение, диффузия и др.
23. Эмпирические законы идеального газа. Законы Бойля-Марриотта, Шарля и Гей-Люсака. Вывод уравнения состояния идеального газа на основе представлений молекулярно - кинетической теории. Давление и температура в молекулярно - кинетической теории.
24. Объединенный газовый закон. Уравнение Менделеева - Клапейрона. Барометрическая формула. Закон распределения частиц в поле консервативных сил. Распределение Больцмана.
25. Первый закон термодинамики. Теплота, работа как функции процесса. Работа газа в изопроцессах.
26. Круговые процессы. Тепловые машины. Второй закон термодинамики.
27. Цикл Карно. КПД цикла Карно.
28. Постулаты электростатики. Закон Кулона. Принцип суперпозиции. Закон сохранения заряда.
29. Теорема о циркуляции вектора электростатического поля. Потенциал. Связь потенциала и напряженности электростатического поля.
30. Поляризация диэлектриков. Напряженность поля в диэлектриках.
31. Проводники в электростатическом поле. Электроемкость.
32. Конденсаторы. Емкость конденсаторов. Соединения конденсаторов.
33. Сторонние силы. Э.д.с. и напряжение. Работа и мощность тока. Закон Джоуля - Ленца.
34. Закон Ома для однородного участка цепи. Сопротивление проводников. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.
35. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Правила Кирхгофа. Вывод закона Фарадея из закона сохранения энергии. Возникновение э.д.с. индукции в движущемся проводнике, в неподвижном проводящем контуре.

36. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца. Вынужденные электромагнитные колебания в электрическом колебательном контуре. Амплитуда и фаза колебаний.
37. Явление самоиндукции. Индуктивность. Токи при размыкании и замыкании цепи.
38. Тепловое излучение, фотоэффект, фотоны, корпускулярно-волновой дуализм света.
39. Модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Спектр атома водорода. Гипотеза де-Бройля. Строение атомного ядра, элементарные частицы.

2. Тесты для проведения текущей аттестации

Тесты по теме: «Кинематика»

Вариант 1

- Половину времени автомобиль движется со скоростью 20 км/ч, оставшуюся половину – со скоростью 80 км/ч. Средняя скорость автомобиля за время всего пути равна
1) 32 км/ч; 2) 40 км/ч; 3) 50 км/ч; 4) 60 км/ч; 5) 68 км/ч.
- *Камень свободно падает без начальной скорости. Последние 5 м камень пролетел за 1 секунду. В момент удара о Землю камень обладал скоростью, равной
1) 5 м/с; 2) 10 м/с; 3) 15 м/с; 4) 20 м/с; 5) 25 м/с.
- *Глыбу льда сбрасывают с крыши высотой 25 м горизонтально со скоростью 3 м/с. При этом глыба падает на землю от дома на расстоянии
1) 6,3 м; 2) 6,7 м; 3) 7,1 м; 4) 7,5 м; 5) 7,9 м.
- *Мяч бросили с начальной скоростью 22 м/с под углом 60° к горизонту. Скорость мяча будет направлена под углом 45° к горизонту дважды за время полета. В первый раз это случится через
1) 0,5 с; 2) 0,6 с; 3) 0,7 с; 4) 0,8 с; 5) 0,9 с.
- Точка движется по оси X по закону $x=5+4t-2t^2$ (м). Координата, в которой скорость точки обращается в нуль, равна
1) 5 м; 2) 10 м; 3) 7 м; 4) -10 м; 5) -5 м.

Вариант 2

- Одну треть времени автомобиль движется со скоростью 20 км/ч, оставшиеся две трети – со скоростью 80 км/ч. Средняя скорость автомобиля за время всего пути равна
1) 32 км/ч; 2) 40 км/ч; 3) 50 км/ч; 4) 60 км/ч; 5) 68 км/ч.
- *Камень свободно падает без начальной скорости. Третий метр своего пути камень пролетит за
1) 0,09 с; 2) 0,14 с; 3) 0,19 с; 4) 0,24 с; 5) 0,29 с.

3. *Двое играют в мяч, бросая его под углом 60° к горизонту. Мяч находится в полете 2 с. При этом расстояние, на котором находятся играющие, равно
1) 9,5 м; 2) 10,0 м; 3) 10,5 м; 4) 11,0 м; 5) 11,5 м.
4. Из пунктов А и В, расстояние между которыми 120 км, одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля с постоянными скоростями 90 км/ч и 110 км/ч. Автомобили встретятся через
1) 18 мин; 2) 27 мин; 3) 36 мин; 4) 45 мин; 5) 54 мин.
5. *Мяч, брошенный с башни горизонтально со скоростью 5 м/с, упал на расстоянии 10 м от подножия башни. Чему равна высота башни?
1) 10 м; 2) 15 м; 3) 20 м; 4) 25 м; 5) 30 м.

Вариант 3

1. Через 40 с после отхода теплохода вдогонку за ним от той же пристани отправился глиссер с постоянным ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$. Если теплоход двигался равномерно со скоростью 18 км/ч, то глиссер догонит теплоход, отойдя от пристани на расстояние, равное
1) 200 м; 2) 300 м; 3) 400 м; 4) 500 м; 5) 600 м.
2. Мяч брошен с начальной скоростью 30 м/с. Время **всего** полета мяча при угле бросания 45° равно
1) 1,2 с; 2) 2,1 с; 3) 3,0 с; 4) 4,3 с; 5) 6,3 с.
3. *Вертикально вверх подбросили шарик. На одной и той же высоте шарик побывал дважды: через 1,5 с и через 3,5 с после начала движения. Начальная скорость шарика равна
1) 5 м/с; 2) 10 м/с; 3) 20 м/с; 4) 25 м/с; 5) 30 м/с.
4. *Тело брошено со скоростью 10 м/с в горизонтальном направлении на высоте Н на Землей. Если известно, что дальность полета тела равна также Н, то бросок был совершен на высоте, равной
1) 10 м; 2) 14 м; 3) 16 м; 4) 20 м; 5) 24 м.
5. *Пуля, летящая со скоростью 141 м/с, попадает в доску и проникает на глубину 6 см. Если пуля в доске двигалась равнозамедленно, то на глубине 3 см ее скорость была равна
1) 120 м/с; 2) 100 м/с; 3) 86 м/с; 4) 70 м/с; 5) 64 м/с.

Вариант 4

1. Через 40 с после отхода теплохода вдогонку за ним от той же пристани отправился глиссер с постоянным ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$. Если теплоход двигался равномерно со скоростью 18 км/ч, то глиссер догонит теплоход, находясь в пути в течение
1) 20 с; 2) 30 с; 3) 40 с; 4) 50 с; 5) 60 с.
2. Мяч брошен с начальной скоростью 20 м/с. Дальность полета мяча при угле бросания 30° равна
1) 30 м; 2) 35 м; 3) 40 м; 4) 45 м; 5) 50 м.
3. *По наклонной доске пустили катиться снизу вверх шарик. На расстоянии 30 см от начального положения шарик побывал дважды: через 1 с и через 3 с после начала

движения. Определите модуль ускорения шарика, считая движение прямолинейным равноускоренным.

1) $0,1 \text{ м/с}^2$; 2) $0,2 \text{ м/с}^2$; 3) $0,3 \text{ м/с}^2$; 4) $0,4 \text{ м/с}^2$; 5) $0,5 \text{ м/с}^2$.

4. *Мальчик прыгает в воду с крутого берега высотой 5 м, имея после разбега горизонтально направленную скорость 6 м/с. Скорость мальчика при достижении им воды составляет

1) $10,2 \text{ м/с}$; 2) $10,7 \text{ м/с}$; 3) $11,2 \text{ м/с}$; 4) $11,7 \text{ м/с}$; 5) $12,2 \text{ м/с}$.

5. *С крыши с интервалом времени в 1 с падает одна за другой две капли. Через 2 с после начала падения второй капли расстояние между каплями станет равным

1) 5 м; 2) 10 м; 3) 15 м; 4) 20 м; 5) 25 м.

Тесты по теме: «Динамика»

Вариант 1

1. Систему отсчета, связанную с лифтом, можно считать инерциальной в случае, если лифт движется:

1) равномерно вверх; 2) ускоренно вниз;
3) замедленно вверх; 4) замедленно вниз.

2. Мальчик массой 50 кг совершает прыжок в высоту. Сила тяжести, действующая на него во время прыжка, примерно равна:

1) 0 Н; 2) 5 Н; 3) 50 Н; 4) 500 Н.

3. Чему равна плотность керосина, если плавающий в нем сплошной деревянный куб с длиной ребра 8 см выступает над поверхностью жидкости на 1 см? Плотность дерева равна $0,7 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$.

1) $0,6 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$; 2) $0,8 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$; 3) $0,9 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$; 4) $1,1 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$; 5) $1,2 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$.

Вагон движется с постоянной по модулю скоростью по рельсам, проложенным по дуге окружности радиусом $R=100 \text{ м}$. Ускорение вагона при этом составляет $0,25 \text{ м/с}^2$. За какое время вагон пройдет путь, равный 150 м?

4. Грузовой автомобиль массой M тянет за нерастяжимый трос вверх по уклону легковой автомобиль, масса которого $m=1 \text{ т}$, с выключенным двигателем. Автомобили движутся с ускорением $a=0,6 \text{ м/с}^2$. Какова минимально возможная масса M , если угол уклона $\alpha = \arcsin 0,1$, а коэффициент трения между шинами грузового автомобиля и дорогой $\mu = 0,2$? Силой трения качения, действующей на легковой автомобиль, пренебречь.

Вариант 2

1. На какой стадии в корабле-спутнике будет наблюдаться невесомость?

1) на стартовой позиции; 2) при выходе на орбиту;
3) при орбитальном полете; 4) при посадке с парашютом.

2. Космонавт, находясь на Земле, притягивается к ней с силой 800 Н. С какой силой он будет притягиваться к планете, находясь на ее поверхности, если радиус планеты меньше радиуса Земли в 4 раза, а масса планеты меньше массы Земли в 80 раз?

1) 1,6 Н; 2) 16 Н; 3) 160 Н; 4) 1600 Н.

3. Лыдина, равномерной толщины плавает, выступая над уровнем воды на 2 см. площадь основания лыдины 200 см^2 . Плотность льда равна 900 кг/м^3 , плотность воды равна 10^3 кг/м^3 . При этом масса лыдины равна
 1) 2,7 кг; 2) 3,6 кг; 3) 6,5 кг; 4) 7,3 кг; 5) 8,5 кг.
4. Сани с седоком общей массой 100 кг начинают съезжать с горы высотой 8 м и длиной 100 м. Какова средняя сила сопротивления движению санок, если в конце горы они достигли скорости 10 м/с?
5. Брусок массой $m_1 = 0,8 \text{ кг}$ лежит на наклонной плоскости с углом при основании $\alpha = 53^\circ$. Коэффициент трения бруска с плоскостью $\mu = 0,5$. К бруску привязана нить, другой конец которой перекинут через неподвижный блок (см. рисунок). При подвешивании к этому концу нити груза массой $m_2 = 0,2 \text{ кг}$ брусок движется вниз по наклонной плоскости. Определите ускорение бруска. Используйте в расчетах приближенные значения: $\sin 53^\circ \approx 0,8$; $\cos 53^\circ \approx 0,6$.

Вариант 3

1. Какие силы в механике сохраняют свое значение при переходе из одной инерциальной системы отсчета в другую?
 1) силы тяготения, трения, упругости; 2) только сила тяготения;
 3) только сила упругости; 4) только сила трения.
2. При выполнении лабораторной работы ученик равномерно перемещал брусок по горизонтальному столу с помощью динамометра. Масса бруска 150 г. Динамометр, расположенный параллельно столу, показывал силу 0,5 Н. Коэффициент трения скольжения равен:
 1) 1; 2) 2/3; 3) 1/3; 4) 1,5
3. Еловое полено плавает в воде (плотность древесины (ели) равна 450 кг/м^3). Какая часть его объема находится над водой?
 1) 9/20; 2) 11/20; 3) 20/9; 4) 20/11.
4. На шероховатом столе лежит доска длиной $l = 0,40 \text{ м}$. На ней у ее левого конца находится небольшой брусок массой $m = 100 \text{ г}$. Коэффициент трения скольжения бруска о доку $\mu = 0,50$. Какую минимальную скорость v_0 нужно сообщить бруску, чтобы он соскользнул с правого конца доски?
5. Два тела массой M подвешены на невесомом блоке при помощи легкой нити и находятся в равновесии. К одному из них подвесили груз массой $2M$, и система пришла в движение. С какой силой груз массой $2M$ действует на нить, соединяющую грузы массами M и $2M$?

Вариант 4

1. Какие из величин (скорость, сила, ускорение, перемещение) при механическом движении всегда совпадают по направлениям?
 1) сила и ускорение; 2) сила и скорость;
 3) сила и перемещение; 4) ускорение и перемещение.

2. Два маленьких шарика массой m каждый находятся на расстоянии r друг от друга и притягиваются с силой F . Какова сила гравитационного притяжения двух других шариков, если масса каждого $2m$, а расстояние между их центрами $2r$?
- 1) $F/4$; 2) $F/2$; 3) F ; 4) $2F$.
3. Четыре одинаковые пластины толщиной h каждая, связанные в стопку, плавают в воде так, что уровень воды приходится на границу между двумя средними пластинами. Если из стопки убрать две пластины, то глубина погружения стопки уменьшится на
- 1) $h/4$; 2) $h/2$; 3) h ; 4) $2h$.
4. Хоккейная шайба массой 300 г после удара клюшкой, длящегося 0,02 с, скользит по льду со скоростью 20 м/с. Определите среднюю силу удара.
5. Небольшое тело съезжает с наклонной плоскости с углом наклона $\alpha=30^\circ$ с высоты $h=1$ м и продолжает движение по горизонтальной плоскости. Коэффициент трения между телом и плоскостями $\mu=0,2$. Какой путь L пройдет тело после перехода на горизонтальную поверхность?

Тесты по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории»

Вариант 1

1. Какие факторы доказывают, что между молекулами существуют промежутки?
- А. испарение жидкостей, распространение веществ и т.д.;
- Б. при сжатии твердые жидкие и газообразные вещества оказывают сопротивление;
- В. беспорядочное движение молекул;
- Г. газы, жидкости и твердые тела проявляют способность к уменьшению объема: при охлаждении, при увеличении внешнего давления, при проникновении одного вещества в другое.
2. Как изменяется скорость броуновской частицы при увеличении температуры?
- А. увеличивается; Б. уменьшается; В. не изменяется.
3. При ремонте дорожного асфальт разогревают, почему запах асфальта ощущается издалека?
- А. только за счет диффузии частиц асфальта;
- Б. только за счет движения потоков различно нагретого воздуха;
- В. запах распространяется за счет диффузии и скорости потоков воздуха.
4. Какова масса 4 моль молекулярного кислорода?
- А. 0,128 кг. Б. 0,064 кг. В. 128 кг. Г. 64 кг.
5. Сколько молекул находится в 1 кг водорода (H_2)?
- А. $6 \cdot 10^{26}$. Б. $3 \cdot 10^{26}$. В. $0,3 \cdot 10^{26}$.
6. Чему равна масса молекулы водорода (H_2)?
- А. $3,3 \cdot 10^{-27}$ кг. Б. $3,3 \cdot 10^{-24}$ кг. В. $1,75 \cdot 10^{-27}$ кг.

7. Какое количество вещества в молях составляет $12,04 \cdot 10^{23}$ молекул?
А. 1 моль. Б. 2 моль. В. 3 моль. Г. 0,5 моль.

Вариант 2

1. Какие факты и явления доказывают, что между молекулами есть силы отталкивания?
А. при сжатии твердые жидкие и газообразные вещества оказывают сопротивление;
Б. диффузия и броуновское движение;
В. изменение объема тел при их нагревании.
2. Какие из перечисленных явлений подтверждают основные положения МКТ?
А. только броуновское движение; Б. только диффузия;
В. броуновское движение и диффузия.
3. Происходит ли тепловое движение: 1. В куске льда; 2. Пылинке; 3. Капле воды; 4. Молекуле водорода; 5. Электроне; 6. В атоме.
А. 1, 2, 6. Б. 1, 2, 3. В. 4, 5, 6. Г. 1, 3.
4. В сосуде находится 3 моля кислорода. Сколько примерно атомов кислорода в сосуде?
А. $12 \cdot 10^{23}$. Б. $6 \cdot 10^{23}$. В. 10^{23} . Г. $18 \cdot 10^{23}$.
5. Где больше количество молекул: в 1 моле кислорода или 1 моле азота?
А. в моле кислорода. Б. в моле азота. В. количество молекул одинаково.
6. Масса капельки воды 10^{-13} кг. Из скольких молекул она состоит?
А. $3,3 \cdot 10^{19}$. Б. $9,9 \cdot 10^{12}$. В. $9,9 \cdot 10^{19}$. Г. $3,3 \cdot 10^{12}$.
7. В чем особенность теплового движения молекул в жидкостях?
А. молекулы движутся в жидкостях равномерно по прямолинейным участкам от столкновения до столкновения и одновременно совершают вращательное движение;
Б. молекулы в жидкостях совершают колебательное движение и одновременно движутся поступательно;
В. в жидкостях молекулы совершают в основном колебательное движение около своего положения равновесия.

Вариант 3

1. Почему броуновские частицы совершают беспорядочное движение?
А. под действием ударов хаотически движущихся молекул;
Б. за счет теплового движения молекул;
В. так как между молекулами и броуновскими частицами существуют силы взаимодействия.
2. Сколько в природе различных типов атомов и молекул?
А. 107 различных типов атомов и молекул;

- Г. в твердых телах медленнее, чем в жидкостях, а в жидкостях медленнее, чем в газах.
3. Если на тело не действуют внешние силы, то
 А. $F_{пр} > F_{от}$. Б. $F_{от} > F_{пр}$. В. $F_{от} = F_{пр}$. Г. $F_{пр} = 0, F_{от} = 0$.
4. Для каких пар веществ быстрее произойдет диффузия?
 А. медного купороса и воды. Б. паров эфира и воздуха.
 В. свинцовой и медной пластин.
5. Чему равна масса молекулы кислорода (O_2)?
 А. $5,3 \cdot 10^{-26}$ кг. Б. $2,65 \cdot 10^{-26}$ кг. В. $5,3 \cdot 10^{-20}$ кг.
6. Какое количество вещества содержится в теле, состоящем из $1,204 \cdot 10^{24}$ молекул?
 А. 20 моль. Б. 2 моль. В. 0,5 моль.
7. Определить количество вещества в 6 кг водорода.
 А. 300 моль. Б. 3000 моль. В. $12 \cdot 10^{-3}$ моль.

Тест по теме: «Термодинамика»

Вариант 1

1. От каких макроскопических параметров зависит внутренняя энергия тела?
 1. только от температуры тела;
 2. от температуры и скорости движения тела.
 3. от температуры и расстояния от тела до поверхности Земли; 4. от температуры и объема тела.
2. Идеальный газ совершил работу, равную 300 Дж. При этом внутренняя энергия его увеличилась на 300 Дж. В этом процессе газ:
 1. отдал 600 Дж. 2. отдал 300 Дж. 3. получил 600 Дж. 4. получил 300 Дж.
3. При кипении жидкости ее температура не меняется. Объясняется это тем, что ...
 1. вся подводимая теплота идет на испарение жидкости;
 2. вся подводимая теплота идет на испарение жидкости;
 3. вся подводимая теплота идет на различные химические процессы, происходящие в жидкости;
 4. верно все вышеперечисленное.
4. В сосуде объемом V при температуре T находится ν молей водяного пара. Давление насыщенных паров при этой температуре p_0 . Определить относительную влажность.
 1. $\varphi = (\nu RT) / (p_0 V)$. 2. $\varphi = (p_0 V) / (\nu RT)$. 3. $\varphi = (RT) / (\nu p_0 V)$.
 4. $\varphi = (\nu p_0 V) / (RT)$
5. Какое количество теплоты необходимо сообщить одноатомному идеальному газу, количество вещества которого $\nu = 16$ моль, для изохорного нагревания на 30 К.
 1. 4,99 кДж. 2. 9,97 кДж. 3. 5,98 кДж.
 4. 8,32 кДж.

6. *Объем газа, находящегося под давлением 10^5 Па, изобарно возрос от 3 м^3 до 5 м^3 . Определите работу, совершенную газом при расширении.
1. $3 \cdot 10^5$ Дж.
 2. $5 \cdot 10^5$ Дж.
 3. $2 \cdot 10^5$ Дж.
 4. $4 \cdot 10^5$ Дж.
 5. 0 Дж.
7. *Зависимость давления газа от его объема выражается формулой $p = \alpha V$. Чему равна работа, совершенная газом при его расширении от объема V_1 до объема V_2 ?
1. $A = \frac{1}{2} \alpha (V_2^2 - V_1^2)$.
 2. $A = \frac{1}{2} \alpha (V_2 - V_1)^2$.
 3. $A = \alpha (V_2^2 - V_1^2)$.
 4. $A = \alpha (V_2 - V_1)^2$.
 5. 0.

Вариант 2

1. Как изменяется внутренняя энергия тела при повышении его температуры?
 1. увеличивается;
 2. уменьшается;
 3. у газообразных тел увеличивается, у жидких и твердых тел не изменяется;
 4. у газообразных тел не изменяется, у жидких и твердых тел увеличивается.

2. Идеальный газ совершил работу, равную 300 Дж. При этом внутренняя энергия его уменьшилась на 300 Дж. В этом процессе газ:
 1. отдал 600 Дж.
 2. отдал 300 Дж.
 3. получил 300 Дж.
 4. не отдавал и не получал.

3. Вода быстрее испаряется, если дует ветер, чем в его отсутствие. Объясните явление.
 1. за счет трения воздушного потока о поверхность воды она нагревается;
 2. температура воздушного потока всегда больше температуры воды;
 3. молекулы воды улетают с воздушным потоком и не могут вернуться в сосуд;
 4. молекулы воздуха из воздушного потока имеют значительно кинетическую энергию и могут прореагировать с молекулами воды, в результате чего образуются летучие вещества.

4. Кристалл кварца по-разному преломляет свет в зависимости от направления его распространения. Это пример ...
 1. изотропии кристаллических тел;
 2. анизотропии кристаллических тел;
 3. однородности кристаллических тел;
 4. неоднородности кристаллических тел.

5. При адиабатическом сжатии одноатомного идеального ν молей газа совершается работа A . Определите, на сколько при этом изменяется температура газа:

1. $\Delta T = 4A/(3\nu R)$.
 2. $\Delta T = A/(\nu R)$.
 3. $\Delta T = 3A/(2\nu R)$.
 4. $\Delta T = 2A/(3\nu R)$.
6. *Когда требуется сообщить массе льда большее количество теплоты:
- а) при его плавлении или
 - б) при его нагревании от температуры $t_1 = -5^\circ\text{C}$ до температуры $t_2 = 0^\circ\text{C}$. Удельная теплота плавления льда $\lambda = 210 \text{ кДж/кг}$, его удельная теплоемкость $c = 2,1 \text{ кДж/кг}\cdot\text{K}$.
1. в случае а;
 2. в случае б;
 3. для обоих случаев требуется сообщить одинаковое количество теплоты;
 4. в условиях данной задачи сравнивать количества теплоты не представляется возможным.
7. В горизонтально расположенном теплоизолированном сосуде с поршнем находится одноатомный идеальный газ, занимающий объем V_1 при температуре T_1 и давлении p_1 . Какую работу A , сжимая газ адиабатически, следует совершить, чтобы нагреть его до температуры $T_2 > T_1$. Соппротивлением движению поршня пренебречь.
1. $A = 3/2 p_1 V_1$.
 2. $A = 3/2 p_1 V_1 (T_2/T_1 - 1)$
 3. $A = 3/2 p_1 V_1 (1 - T_1/T_2)$.
 4. $A = 3/2 p_1 V_1 T_2/T_1$.

Вариант 3

1. Как изменяется внутренняя энергия железа при переходе из жидкого в твердое состояние?
 1. уменьшается;
 2. увеличивается;
 3. не изменяется;
 4. может быть по-разному.
2. Идеальный газ совершил работу, равную 100 Дж, и отдал количество теплоты, равное 300 Дж. При этом внутренняя энергия газа:
 1. Увеличилась на 400 Дж.
 2. Увеличилась на 200 Дж.
 3. Уменьшилась на 400 Дж.
 4. Уменьшилась на 200 Дж.
3. Кипяченая вода по вкусу отличается от сырой. Объясняется это тем, что ...
 1. при кипячении воды газы, растворенные в воде, собираются в пузырьки и покидают воду;
 2. при кипячении воды газы, растворенные в воде, участвуют в химической реакции с водой, в результате чего получаются новые химические соединения;
 3. газы, растворенные в воде, при кипячении распадаются на ионы;
 4. газы при кипячении превращаются в твердые вещества.
4. Какие условия необходимы для нахождения жидкости в перегретом состоянии?
 1. температура жидкости должна быть выше температуры кипения;
 2. температура жидкости должна быть ниже температуры кипения;
 3. в жидкости должны присутствовать центры парообразования;

4. жидкость должна находиться под давлением, выше нормального давления.
5. За счет какой энергии совершается работа при адиабатном расширении газа?
 1. за счет только кинетической энергии;
 2. за счет только подвода в систему извне некоторого количества теплоты;
 3. за счет только работы внешних сил молекул газа;
 4. за счет кинетической и потенциальной энергии молекул газа.
6. *Какое количество теплоты необходимо затратить для того, чтобы полностью расплавить кусок свинца массой 5 кг, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления свинца равна 25 кДж/кг.
 1. 5 кДж.
 2. 125 кДж.
 3. 50 кДж.
 4. 25 кДж.
7. *Газ, занимающий объем V_1 и имеющий давление p_1 расширяется до объема V_2 один раз изотермически, а другой раз изобарно. В каком случае работа газа по расширению была больше?
 1. при изотермическом расширении;
 2. при изобарном расширении;
 3. работа в обоих случаях одинакова.
 4. 4. может быть по-разному.

Вариант 4

1. В двух сосудах при одинаковой температуре находится гелий He и кислород O₂. Количество вещества этих газов одинаково. Определите, какой из них обладает большей внутренней энергией. Молярная масса гелия меньше, чем кислорода.
 1. Гелий;
 2. Кислород;
 3. Внутренние энергии одинаковы;
 4. Этих данных недостаточно для ответа на данный вопрос.
2. Идеальный газ получил количество теплоты, равное 300 Дж, и совершил работу, равную 100 Дж. Как изменилась при этом внутренняя энергия газа?
 1. Увеличилась на 400 Дж.
 2. Увеличилась на 200 Дж.
 3. Уменьшилась на 400 Дж.
 4. Уменьшилась на 200 Дж.
3. При попадании капельки воды на раскаленную сковородку капелька начинает подпрыгивать. Чем можно объяснить это явление?
 1. капелька не смачивает сковороду;
 2. капелька испытывает абсолютно упругий удар со сковородой;
 3. капелька смачивает сковороду, но из-за удара ее импульс меняет свое направление на противоположное;
 4. часть капельки испаряется, и капелька подпрыгивает под давлением со стороны паров, которые ее окружают.

1. Можно ли на концах стеклянной палочки получить два одновременно существующих разноименных заряда?
 - 1) нельзя;
 - 2) можно, если один конец палочки заземлить, а другой натереть мехом;
 - 3) можно, если один конец натереть шелком, а другой мехом.
2. Какой физический смысл имеет фраза: "положительно заряженное тело" ...
 - 1) тело имеет избыток положительно заряженных частиц (протонов);
 - 2) тело "потеряло" электроны;
 - 3) тело "потеряло" протоны.
3. Два одинаковых металлических шара заряжены равными по модулю разноименными зарядами. Шары привели в соприкосновение и раздвинули на прежнее расстояние. Во сколько раз изменилась сила взаимодействия?
 - 1) уменьшилась в 2 раза;
 - 2) не изменилась;
 - 3) стала равна нулю;
 - 4) увеличилась в 2 раза.
4. Два электрона находятся на расстоянии 1 мм один от другого. Что больше: сила электростатического взаимодействия или гравитационного взаимодействия?
 - 1) гравитационного взаимодействия;
 - 2) силы равны;
 - 3) электростатического взаимодействия;
 - 4) их нельзя сравнивать.
5. Как изменится по модулю напряженность электрического поля точечного заряда при увеличении: точечного заряда в 2 раза и расстояния от заряда в 2 раза?
 - 1) не изменится;
 - 2) увеличится в 2 раза;
 - 3) уменьшится в 4 раза;
 - 4) уменьшится в 2 раза.
6. Напряженность электростатического поля можно определить по формуле $E=F/q$. Как зависит напряженность поля от F ?
 - 1) с увеличением F поле возрастает;
 - 2) с увеличением F поле уменьшается;
 - 3) электростатическое поле не зависит от F ;
 - 4) зависит от внесенного заряда.
7. Как изменится потенциальная энергия зарядов q_1, q_2 , если расстояние между ними уменьшить в 2 раза?
 - 1) увеличится в 4 раза;
 - 2) уменьшится в 2 раза;
 - 3) не изменится;
 - 4) увеличится в 2 раза.

Вариант 4

1. Как узнать, что в данной точке пространства существует электрическое поле?
 - 1) поместить в эту точку магнитную стрелку и посмотреть, ориентируется ли она;
 - 2) поместить в эту точку заряд и посмотреть, действует ли на него сила электрического поля;
 - 3) поместить в эту точку лампу накаливания и посмотреть, загорится ли она;
 - 4) этого нельзя определить экспериментально, так как поле не действует на наши органы чувств.
2. Цинковая пластина с отрицательным зарядом $-10e$ при освещении потеряла 4 электрона. Каким стал заряд пластины?
 - 1) $6e$;
 - 2) $-6e$;
 - 3) $14e$;
 - 4) $-14e$.

4. Сопротивление резистора увеличили в 2 раза, а приложенное к нему напряжение уменьшили в 2 раза. Как изменилась сила электрического тока, протекающего через резистор?
 - 1) уменьшилась в 4 раза;
 - 2) увеличилась в 4 раза;
 - 3) уменьшилась в 2 раза;
 - 4) не изменилась.
5. При замыкании источника тока на внешнее сопротивление 4 Ом в цепи протекает ток 0,3 А, а при замыкании на сопротивление 7 Ом протекает ток 0,2 А. Определите ток короткого замыкания этого источника.
 - 1) 1,2 А;
 - 2) 0,5 А;
 - 3) 0,9 А;
 - 4) 2,1 А;
 - 5) 1,6 А.
6. Какой величины надо взять дополнительное сопротивление, чтобы можно было включить в сеть с напряжением 220 В лампу, которая горит нормально при напряжении 120 В и токе 4 А?
 - 1) 50 Ом;
 - 2) 25 Ом;
 - 3) 15 Ом;
 - 4) 10 Ом;
 - 5) 5 Ом.
7. Электрическое сопротивление медной проволоки 8 Ом. Каким будет сопротивление, если проволоку сложить вдвое?
 - 1) 8 Ом;
 - 2) 16 Ом;
 - 3) 32 Ом;
 - 4) 64 Ом;
 - 5) 4 Ом;
 - 6) 2 Ом.

Вариант 2

1. Как движутся в проводнике свободные электрические заряды при отсутствии электрического поля?
 - 1) участвуют в тепловом движении;
 - 2) совершают колебания;
 - 3) движутся упорядоченно.
2. Под действием каких сил движутся заряды во внешней электрической цепи?
 - 1) под действием сторонних сил против сил электрического поля;
 - 2) под действием сил электрического поля;
 - 3) под действием сторонних сил и электрического поля.
3. Какова ЭДС источника, если сторонние совершают 20 Дж работы при перемещении 10 Кл электричества внутри источника от одного полюса к другому?
 - 1) 200 В;
 - 2) 2 В;
 - 3) 0,5 В;
 - 4) 0.
4. Как изменилась сила электрического тока, протекающего по проводнику, если уменьшить напряжение в 2 раза на его концах, а площадь поперечного сечения проводника увеличить в 2 раза?
 - 1) не изменится;
 - 2) уменьшится в 2 раза;
 - 3) увеличится в 2 раза;
 - 4) увеличится в 4 раза.
5. При подключению к источнику тока резистора с электрическим сопротивлением 2 Ом сила тока в цепи была равна 2 А, при подключению к источнику тока резистора с электрическим сопротивлением 1 Ом сила тока в цепи равна 3 А. Какова ЭДС источника?
 - 1) 1 В;
 - 2) 2 В;
 - 3) 3 В;
 - 4) 4 В;
 - 5) 5 В;
 - 6) 6 В.
6. Плоский конденсатор с пластинами размером 16 x 16 см и расстоянием между ними 4 мм присоединен к полюсам батареи с ЭДС, равной 250 В. В пространство между

пластинами с постоянной скоростью 3 мм/с вдвигают стеклянную пластину толщиной 4 мм. Какой ток пойдет по цепи? Диэлектрическая проницаемость равна 7.
1) 0,8 нА; 2) 1,6 нА; 3) 2,4 нА; 4) 5,5 нА; 5) 8,0 нА.

7. Электрическое сопротивление медной проволоки 8 Ом. Проволоку потянули за концы в противоположные стороны и ее длина увеличилась вдвое. Каким стало электрическое сопротивление проволоки?
1) 8 Ом; 2) 16 Ом; 3) 32 Ом; 4) 64 Ом; 5) 4 Ом;
6) 6 Ом.

Вариант 3

1. Под действием каких сил движутся заряды внутри источника тока?
1) под действием сил электрического поля;
2) под действием сторонних сил против сил электрического поля;
3) под действием сторонних сил и электрического поля.
2. Сила тока в цепи возросла в 4 раза, концентрация электронов и сечение проводника не изменились. Как изменилась скорость движения электронов?
1) уменьшилась в 4 раза; 2) увеличилась в 4 раза; 3) не изменилась.
3. ЭДС элемента 15 В, а внутреннее сопротивление 1 Ом, внешнее сопротивление 4 Ом. Найти ток цепи.
1) 1/3 А; 2) 3 А; 3) 75 А.
4. Сопротивление проводника равно 0,4 кОм. Определите силу тока в этом проводнике, если напряжение на его концах составляет 100 В.
1) 1,8 А; 2) 25 А; 3) 550 А; 4) 0,25 А.
5. При подключении к источнику тока резистора с электрическим сопротивлением 2 Ом сила тока в цепи равна 2 А, при подключении к источнику тока резистора с сопротивлением 1 Ом сила тока в цепи равна 3 А. Каково внутреннее сопротивление источника тока?
1) 0,5 Ом; 2) 1 Ом; 3) 1,5 Ом; 4) 2 Ом; 5) 2,5 Ом;
6) 3 Ом.
6. Два тонких медных проводника одинаковой длины L соединены последовательно. Диаметр первого равен d_1 , а второго – d_2 . Определите отношение напряженности электростатического поля в первом проводнике к напряженности поля во втором проводнике E_1/E_2 при протекании по ним тока.
1) d_2^2/d_1^2 ; 2) d_2/d_1 ; 3) d_1^2/d_2^2 ; 4) d_1/d_2 .
7. Два резистора сопротивлениями 10 Ом и 20 Ом соединены последовательно. Чему равно отношение напряжений U_1/U_2 на этих резисторах?
1) 1; 2) 1/2; 3) 2; 4) среди ответов нет правильного.

Вариант 4

1. Как движутся в проводнике свободные электрические заряды при наличии электрического поля в проводнике?

- 1) упорядоченно, под действием электрического поля, а так же участвуют в тепловом движении;
 - 2) совершают колебательное движение;
 - 3) движутся только направленно под действием электрического поля.
2. Для того, чтобы был электрический ток в цепи, необходимо наличие ...
 - 1) электрического поля в проводнике;
 - 2) свободных заряженных частиц;
 - 3) электрического поля и свободных заряженных частиц.
 3. ЭДС источника равна 12 В. Какую работу совершают сторонние силы при перемещении 5 Кл электричества внутри источника от одного полюса к другому?
 - 1) 60 Дж;
 - 2) 2 Дж;
 - 3) 0,4 Дж.
 4. Сопротивление проводника равно 0,2 кОм. Определите силу тока в этом проводнике, если напряжение на его концах составляет 110 В.
 - 1) 1,8 А;
 - 2) 22 А;
 - 3) 550 А;
 - 4) 0,55 А.
 5. При замыкании источника ЭДС на резистор с сопротивлением 40 Ом ток в цепи равен 1,6 А, а при замыкании того же источника на резистор с сопротивлением 20 Ом ток в цепи равен 3 А. Определите ток в цепи при коротком замыкании источника ЭДС.
 - 1) 12 А;
 - 2) 24 А;
 - 3) 276 А;
 - 4) 4,6 А.
 6. Во сколько раз возрастет плотность тока, если увеличить вдвое силу тока в проводнике с круговым сечением и вдвое уменьшить диаметр его поперечного сечения?
 - 1) 10;
 - 2) 8;
 - 3) 6;
 - 4) 4;
 - 5) 2
 - 6) 1
 7. Четыре одинаковых сопротивления соединили сначала последовательно, затем параллельно. Во сколько раз уменьшилось сопротивление?
 - 1) 16
 - 2) 8
 - 3) 4
 - 4) 2
 - 5) 0,5

Тест по теме: «Магнитное поле»

Вариант 1

1. Все вещества в той или иной мере обладают магнитными свойствами. Чем это объяснить?
 - 1) любое вещество содержит в большей или меньшей степени магнетиков;
 - 2) внутри молекул и атомов циркулируют элементарные электрические токи. Вследствие движения электронов, в зависимости от ориентации этих токов вещество в большей или меньшей мере проявляет магнитные свойства;
 - 3) так как каждый электрон создает магнитное поле, в зависимости от количества электронов в веществе зависит степень намагничиваемости вещества.
2. Магнитная индукция в металлическом бруске равна 0,75 Тл, а индукция внешнего намагничивающего поля равна 0,0375 Тл. Какова относительная магнитная проницаемость металла?
 - 1) 0,05
 - 2) 0,5
 - 3) 2
 - 4) 20

3. От чего и как зависит относительная магнитная проницаемость металла?
 - 1) от вида вещества и индукции магнитного поля B_0 , с увеличением B_0 – μ уменьшается;
 - 2) от вида вещества и индукции магнитного поля B_0 , с увеличением B_0 – μ увеличивается;
 - 3) только от индукции магнитного поля B_0 , с увеличением B_0 – μ увеличивается.
4. Сталь нагрели до температуры 1000^0 С, при этом она потеряла ферромагнитные свойства. Эти свойства после остывания
 - 1) не восстановятся совсем;
 - 2) восстановятся;
 - 3) частично восстановятся.
5. Каков основной источник магнитного поля Земли?
 - 1) вокруг Земли в ионосфере протекает круговой электрический ток;
 - 2) внутри земного шара протекает круговой электрический ток;
 - 3) в центральной области Земли имеется намагниченное железное ядро;
 - 4) солнечный ветер из потока заряженных частиц, обтекая Землю, создает магнитное поле Земли.

Вариант 2

1. Каков основной источник магнитного поля постоянного магнита?
 - 1) собственные магнитные поля электронов;
 - 2) магнитные поля, создаваемые электронами при их орбитальном движении;
 - 3) магнитные поля атомных ядер;
 - 4) магнитные заряды, имеющиеся в постоянных магнитах.
2. Магнитная индукция в металлическом бруске равна 1,6 Тл, а индукция внешнего намагничивающего поля равна 25 мкТл. Какова относительная магнитная проницаемость металла?
 - 1) 64000
 - 2) 64
 - 3) 0,00002
 - 4) 26,6
3. Три одинаковые катушки включены последовательно в электрическую цепь постоянного тока: катушка 1 без сердечника, в катушке 2 алюминиевый сердечник, в катушке 3 железный сердечник. В какой катушке магнитный поток наименьший?
 - 1) 1;
 - 2) 2;
 - 3) 3
 - 4) во всех одинаковый.
4. Почему магнитофонную пленку не рекомендуется хранить вблизи приборов, в схемах которых имеются электромагниты?
 - 1) так как пленка потеряет способность намагничиваться;
 - 2) так как пленка под действием магнита намагничивается;
 - 3) так как пленка размагничивается и при записи или воспроизведении звук будет искажен.
5. Что такое температура Кюри?
 - 1) это температура, выше которой ферромагнитные свойства вещества исчезают;
 - 2) это температура, выше которой ферромагнитные вещества намагничиваются;
 - 3) это температура, при которой ферромагнитные вещества размагничиваются, но при увеличении температуры опять намагничиваются.

Вариант 3

1. В чем сущность гипотезы Ампера о магнетизме вещества?
 - 1) любые вещества обладают магнитными свойствам, так как у них есть электроны;

9. При изменении силы тока по закону $I=(1-0,5t)$ А в катушке возбуждается ЭДС самоиндукции 2 мВ. Чему равна индуктивность катушки?

Вариант 4

1. Явление электромагнитной индукции используется при:
А. считывания информации с жесткого диска компьютера;
Б. выработке электроэнергии на электростанции;
В. работе электродинамического микрофона.
1) только А; 2) только Б; 3) только В; 4) А, Б, В; 5) А, Б
2. В короткозамкнутую катушку один раз быстро, второй раз медленно вдвигают магнит. В каком случае работа, которая совершается возникающей ЭДС, больше?
1) в первом случае работа больше; 2) во втором случае работа больше;
3) в обоих случаях работа одинакова; 4) работа равна нулю.
3. Какое из перечисленных ниже свойств относится только к электростатическому электрическому полю, но не к индукционному?
1) непрерывность в пространстве;
2) линии напряженности не связаны с электрическими зарядами;
3) работа сил поля при перемещении заряда по любому замкнутому пути;
4) поле обладает запасом энергии;
5) работа сил поля при перемещении заряда по замкнутому пути может быть не равной нулю.
4. За 2 с магнитный поток, пронизывающий контур, равномерно уменьшился с 10 до 2 Вб. Чему равно ЭДС в контуре?
1) 1 В, 2) 4 В, 3) 8 В, 4) 16 В, 5) 24 В
5. В однородном магнитном поле, индукция которого равна 0,1 Тл, равномерно вращается катушка, состоящая из 100 витков проволоки. Площадь поперечного сечения катушки 100 см². Ось вращения катушки перпендикулярна оси катушки и направлению магнитного поля. Угловая скорость вращения равна 10 рад/с. Чему равна максимальная ЭДС, возникающая в катушке?
6. Чему равна индуктивность контура, если при силе тока 2 А в нем существует магнитный поток 4 Вб?
1) 0,5 Гн 2) 1 Гн 3) 2 Гн 4) 8 Гн
7. Чему равна индуктивность катушки, если магнитный поток через проводящий контур увеличивается на 0,2 Вб в результате изменения тока в контуре с 4 А до 12 А.
1) 5 мГн 2) 20 мГн 3) 15 мГн 4) 25 мГн 5) 10 мГн
8. Чему равна индуктивность катушки, если при изменении силы тока с 12 А до 8 А энергия магнитного поля уменьшилась на 2 Дж?
1) 0,5 Гн 2) 50 Гн 3) 50 мГн 4) 4 Гн 5) 4 мГн
9. Катушка диаметром d , имеющая N витков, находится в магнитном поле, направленном параллельно оси катушки. Чему равно среднее значение ЭДС индукции в катушке, если индукция магнитного поля за время Δt увеличилась от 0 до B ?

Тест по теме: «Атомная физика»

Вариант 1

- В модели атома Томсона:
 - положительный заряд сосредоточен в центре атома, а электроны обращаются вокруг него;
 - положительный заряд сосредоточен в центре атома, а неподвижные электроны рассредоточены вокруг него;
 - положительный заряд рассредоточен по всему объему атома, а электроны вкраплены в эту положительную сферу.
- При соответствующем переходе электрона между уровнями атома излучается красный или фиолетовый свет. В каком случае разность энергетических уровней больше?
 - при излучении фиолетового света;
 - при излучении красного света;
 - одинакова.
- Свет с частотой $4 \cdot 10^{15}$ Гц состоит из фотонов с электрическим зарядом, равным:
 - $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл;
 - $6,4 \cdot 10^{-19}$ Кл;
 - 0 Кл;
 - $1,6 \cdot 10^{-4}$ Кл.
- На какие стационарные орбиты переходят электроны в атоме водорода при испускании видимых лучей? ультрафиолетовых лучей? Каким сериям это соответствует, запишите формулы.
- Наименьший радиус орбиты электрона в атоме водорода, когда он находится в нормальном состоянии, равен $r_1 = 0,528 \cdot 10^{-10}$ м. Определить радиус орбиты электрона и его линейную скорость, когда атом водорода находится на третьем энергетическом уровне.

Вариант 2

- Какова природа сил, отклоняющих α -частицы от прямолинейной траектории в опытах Резерфорда?
 - гравитационная;
 - электромагнитная;
 - ядерная;
 - гравитационная и ядерная;
 - ядерная и электромагнитная.
- Электрон в атоме водорода перешел с четвертого энергетического уровня на второй. Как при этом изменилась энергия системы электрон-ядро?
 - не изменилась;
 - увеличилась;
 - уменьшилась.
- В опыте Резерфорда большая часть α -частиц свободно проходит сквозь фольгу, практически не отклоняясь от прямолинейных траекторий, так как:
 - ядро атома имеет положительный заряд;
 - электроны имеют отрицательный заряд;
 - ядро атома имеет малые (по сравнению с атомом) размеры;
 - α -частицы имеют большую (по сравнению с ядрами атомов) массу.
- Как изменилась энергия атома водорода, если электрон в атоме перешел с первой орбиты на третью, а потом обратно? Ответ поясните.
- Энергия в атоме водорода в нормальном состоянии $E_1 = -13,53$ эВ. Определить энергию кванта и длину волны излучения, поглощенного атомом водорода, если при этом электрон перешел с первого на третий энергетический уровень.

Вариант 3

- Почему электроны не могут изменить траекторию α -частиц в опыте Резерфорда?
 - так как заряд электрона очень мал по сравнению с зарядом α -частицы;

- 2) так как масса электрона значительно меньше α -частицы;
- 3) так как электрон имеет отрицательный заряд, а α -частица – положительный.
2. При облучении атома водорода электрон перешел с первой стационарной орбиты на третью, а при возвращении на прежнюю орбиту он переходил постепенно: с третьей орбиты на вторую, а затем на первую. Что можно сказать об энергии квантов, поглощенных и излученных атомом?
 - 1) энергия поглощенного кванта больше энергии отдельных излученных квантов;
 - 2) энергия поглощенного кванта меньше энергии отдельных излученных квантов;
 - 3) энергия поглощенного кванта равна энергии отдельных излученных квантов.
3. Какова энергия фотона, поглощаемого при переходе атома из основного состояния с энергией E_0 в возбужденное с энергией E_1 ?
 - 1) $(E_1 - E_0)/h$;
 - 2) $(E_1 + E_0)/h$;
 - 3) $E_1 - E_0$;
 - 4) $E_1 + E_0$.
4. Чем отличается атом, находящийся в стационарном состоянии, от атома в возбужденном состоянии?
5. Определить длину волны электромагнитного излучения атома водорода при переходе его с пятого на второй энергетический уровень.

Вариант 4

1. Атом состоит из ядра и электронов, ядро – из протонов и нейтронов. Положительный заряд и почти вся масса атома сосредоточены:
 - 1) в электроне;
 - 2) в ядре;
 - 3) в нейтроне.
2. Какое из утверждений является верным? В невозбужденном атоме электроны:
 - 1) обращаются по определенным орбитам, не излучая энергию;
 - 2) сосредоточены в центральной части атома, находясь в покое и не излучая энергию;
 - 3) обращаются по определенным орбитам, излучая энергию, так как движутся с центростремительным ускорением.
3. Модель атома Резерфорда описывает атом как:
 - 1) однородное электрически нейтральное тело очень малого размера;
 - 2) шар из протонов, окруженный слоем электронов;
 - 3) сплошной однородный положительный шар с вкраплениями электронов;
 - 4) положительно заряженное малое ядро, вокруг которого движутся электроны.
4. Электрон в атоме водорода перешел с четвертого энергетического уровня на второй. Как при этом изменилась энергия атома? Почему?
5. Какой длины волну электромагнитного излучения поглотил атом водорода, если он при этом перешел со второго на третий энергетический уровень? Энергия атома водорода в нормальном состоянии $E_1 = -13,53$ эВ.

3. Контрольные вопросы для защиты работ лабораторного практикума

Контрольные вопросы для защиты работ лабораторного практикума приведены в описании к каждой лабораторной работе. С описанием работ и контрольными вопросами можно ознакомиться в методической разработке, имеющихся в электронном каталоге научной библиотеки КГУ, а также на кафедре физики и нанотехнологий:

1. лабораторный практикум по физике. Механика [Электронный

ресурс];

2. лабораторный практикум по физике. Молекулярная физика и термодинамика [Электронный ресурс];

3. лабораторный практикум по физике. Электричество и магнетизм [Электронный ресурс];

4. Вводный практикум по общей и экспериментальной физике.- Курск: КГУ, 2004.

В рамках реализации физического практикума по дисциплине «Физика» сообщается о целях и задачах физического эксперимента, рассматривается классификация ошибок и изучаются методы их нахождения и устранения, а также методы обработки результатов прямых и косвенных измерений. Сообщаются первичные сведения об обработке результатов измерений методом наименьших квадратов. Здесь достаточно подробно рассматриваются прецизионные методы измерений физических величин, методы обработки результатов прямых и косвенных измерений с помощью компьютерных программ.

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации обучающихся по дисциплине «Физико-технические основы строительства»

Тема 1.1 Общие положения проектирования зданий и сооружений.

Вопросы практического занятия:

1. Физико-технические и функциональные основы создания внутренних помещений.
2. Задачи и методы строительной климатологии и геофизики. Климатические показатели, учитываемые при проектировании зданий.
3. Требования, предъявляемые к микроклимату зданий.

Тема практического задания:

1. Какие функциональные процессы характерны для гражданских зданий и сооружений?
2. Какие функциональные процессы характерны для промышленных зданий и сооружений?
3. Какие особенности построения объемно-планировочного решения гражданского здания?
4. Какие особенности построения объемно-планировочного решения промышленного здания?
5. Какие требования предъявляются к зданиям и сооружениям?
6. Какие задачи строительной климатологии?
7. Какие методы применяют в строительной климатологии и геофизике?
8. Какие климатические показатели учитываются при проектировании зданий?

Тема интерактивной групповой дискуссии:

1. Проблема – По каким признакам классифицируют здания и сооружения. Интерактивное практическое занятие проводится методом обучения «мозговой штурм».

Преподаватель разделяет группу студентов на две подгруппы: одна подгруппа, перед которой будет поставлена задача как можно большего количества идей; вторая подгруппа, осуществляющая экспертную оценку идей, эксперты должны отобрать наиболее результативные идеи. Студентам сообщается тема, цель и задачи мозгового штурма. Время мозгового штурма строго 70 минут. В процессе генерации идей запрещена любая критика идей, в том числе выражаемая невербальными средствами коммуникации. По завершению процесса генерации участники должны редактировать список идей, при редактировании возможны оптимизация, интеграция некоторых идей. Основным правилом этапа экспертной оценки – рассмотрение каждой

идеи как единственной и уникальной. Эксперты должны высказывать конструктивные критические замечания и предложения; отражать как преимущества, так и недостатки каждой идеи. Окончательная оценка идей на соответствие теме, поставленным цели и задачам выставляется преподавателем. Преподаватель следит за организацией процессов генерации и оценки идей, стимулирует непрерывные высказывания студентов, следит за регламентом.

Тема 1.2 Воздухопроницаемость ограждающих конструкций.

Вопросы практического занятия:

1. Воздухопроницаемость и влажностное состояние ограждающих конструкций.
2. Влияние влажностного состояния ограждающих конструкций на их воздухопроницаемость.
3. Расчет ограждающих конструкций на воздухопроницаемость, сопротивление паропрооницанию.
4. Сопротивление паропрооницанию.
5. Относительная влажность воздуха.
6. Виды фильтрации воздуха через ограждающие конструкции.

Тема практического задания:

1. Какие виды фильтрации воздуха через ограждающие конструкции?
2. Какие этапы включает расчет ограждающих конструкций на воздухопроницаемость?
3. Как определить сопротивление паропрооницанию?
4. Что такое предельно допустимое состояние увлажнения ограждающих конструкций?

Тема 1.3 Звукоизоляция ограждающих конструкций.

Вопросы практического занятия

1. Основные параметры процесса передачи звука через ограждающие конструкции внутренних и наружных стен, перекрытия и покрытия.
2. Нормирования шума в жилых, общественных и производственных зданиях.

Тема практического задания:

1. Какие основные параметры процесса передачи звука через ограждающие конструкции?
2. Как организовать изоляцию от воздушного шума?
3. Как организовать изоляцию междуэтажных перекрытий от ударного шума?
4. Как организовать изоляцию от шума инженерного и сантехнического оборудования?
5. Какие основные требования к нормированию шума?

Тема 1.4 Функциональные основы проектирования помещений.

Вопросы практического занятия:

1. Классификации зданий по разнообразным признакам: размерам, этажности, архитектурным особенностям, материалам, из которых они выполнены.
2. Понятия антропометрии и эргономики
3. Особенности нормирования площади помещения в зависимости от их назначения. Габариты человека и оборудования. Размеры помещений.
4. Функциональные основы проектирования помещений.
5. Функциональные схемы зданий.
6. Компонировка помещений на планах с учетом функциональных процессов и назначения выбранного здания.
7. Виды объемно-планировочных схем зданий.
8. Принципы выбора этажности здания
9. Требования экономической целесообразности проектного решения. Капитальность зданий.

Тема практического задания:

1. Какие функциональные процессы характерны для промышленных зданий и сооружений?
2. Какие особенности построения объемно-планировочного решения гражданского и промышленного здания?
3. Какие особенности нормирования площади помещения в зависимости от их назначения?

Тема 1.5 Закономерности движения людских потоков. Расчет и проектирование путей движения.

Вопросы практического занятия:

1. Теоретические предпосылки расчёта людских потоков в зданиях.
2. Закономерности движения людских потоков. Расчет и проектирование путей движения.
3. Расчёт эвакуационных путей.
4. Расчетные параметры движения людских потоков в рядах зрительных залов.

Тема практического занятия.

1. Какие теоретические предпосылки передвижения людей?
2. Как происходит формирование и движение людских потоков в помещениях?
3. Какой порядок расчета движения людских потоков?
Какие особенности проектирования путей движения?

Тема 1.6 Зрительное восприятие и видимость.

Вопросы практического занятия

5. Геометрические условия зрительного восприятия. Геометрические условия видимости.
6. Выполнение проверочного расчета естественного освещения методом Данилюка.
7. Расчёт видимости в зрительных залах.

Тема практического занятия.

1. Какие общие положения обеспечения благоприятных условий видимости?
2. Какие геометрические условия зрительного восприятия?
3. Какие геометрические условия видимости?
4. Какие принципы расчета видимости зрительных залов?

Тема 1.7 Архитектурная акустика.

Вопросы практического занятия.

1. Основные понятия архитектурной акустики.
2. Акустически однородные и неоднородные конструкции
3. Акустические принципы проектирования зрительных залов.

Тема практического занятия.

5. Какие основные понятия архитектурной акустики?
6. Какие принципы проектирования зрительных залов с естественной акустикой?
7. Какие принципы проектирования залов, оборудованных электроакустическими системами?

Тема 1.8 Понятие о световом климате. Нормирование естественного освещения. Инсоляция.

Вопросы практического занятия:

1. Понятие о световом климате. Инсоляция.
2. Нормирование естественного освещения.
3. Коэффициент естественной освещенности.
4. Геометрические условия видимости
5. Определение ориентации здания с учетом требований освещенности.
6. Принципы вычисления необходимых размеров световых проемов.

Тема практического задания.

8. Какие общие требования к освещенности?
9. Какие способы освещения?
10. Что включает понятие светового климата?
11. Как рассчитать естественное освещение?
12. Какие нормы естественного освещения?

**Оценочные материалы для проведения текущей аттестации
по дисциплине: «Физическая культура и спорт»**

Раздел I. Теоретический часть.

Тема № 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Цель и задачи физической культуры. Основные понятия и термины, Виды физической культуры. Социальная роль физической культуры и спорта. Физическая культура студента.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Историю развития физической культуры и спорта в России.
- 2) Определение уровня сформированности физкультурной деятельности студентов.
- 3) Организация физического воспитания в высшем учебном заведении.
- 4) Техника безопасности.

Тема № 2. Социально-биологические основы физической культуры. Организм как единая саморегулирующаяся система. Основные системы организма. Функциональные изменения в организме при физических нагрузках.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Возрастно-половые особенностей развития основных физических качеств и двигательных навыков занимающихся.
- 2) Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.
- 3) Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности.
- 4) Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.

Тема № 3. Основы здорового образа жизни студентов. Здоровье человека как ценность, компоненты здоровья. Факторы, определяющие здоровье. Здоровый образ жизни, его составляющие. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек.

- 2) Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Здоровый образ жизни и его составляющие.
- 3) Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.
- 4) Критерии эффективности здорового образа жизни.

Тема № 4. Психофизиологические основы учебной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Психофизиологические характеристики интеллектуальной деятельности. Работоспособность и влияние на нее различных факторов. Средства физической культуры в обеспечении работоспособности студента.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
- 2) Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.
- 3) Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления.

Тема № 5. Педагогические основы физического воспитания. Методические принципы физической культуры. Средства и методы физической культуры. Основы обучения движениям. Развитие физических качеств.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Принципы здорового образа жизни с помощью занятий физической культурой.
- 2) Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие.
- 3) Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.

Тема № 6. Основы общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Понятия общей и специальной физической подготовки. Спортивная подготовка. Организация и структура отдельного тренировочного занятия. Физические нагрузки и их дозирование.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Общая и специальная физическая подготовка.
- 2) Основы развития физических качеств.

- 3) Зоны и интенсивность физических нагрузок.
- 4) Значение мышечной релаксации.
- 5) Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.
- 6) Правила составления профиограммы для будущей профессиональной деятельности.

Тема № 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы самостоятельных занятий. Выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности самостоятельных занятий избранным видом спорта. Особенности самостоятельных занятий для женщин.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Роль физической культуры в научной организации труда. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки специалиста.
- 2) Формы занятий физическими упражнениями.
- 3) Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям.
- 4) Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.
- 5) Формы и содержание самостоятельных занятий.
- 6) Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности.
- 7) Планирование и управление самостоятельными занятиями.
- 8) Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.
- 9) Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности.
- 10) Гигиена самостоятельных занятий.

Тема № 8. Самоконтроль занимающихся физической культурой и спортом. Виды контроля при занятиях физической культурой и спортом. Самоконтроль. Методика самоконтроля за физическим развитием, функциональным состоянием организма, физической подготовленностью.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Основы техники безопасности и профилактики травматизма и заболеваний у занимающихся физической культурой и спортом.
- 2) Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
- 3) Самоконтроль, его основные методы, показатели и дневник самоконтроля.
- 4) Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности.

Тема № 9. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Понятие «спорт». Массовый спорт. Спорт высших достижений. Студенческий спорт. Студенческие спортивные соревнования.

Задания и вопросы для обсуждения:

- 1) Санитарно-гигиенические основы деятельности в сфере физической культуры и спорта.
- 2) Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация.
- 3) Студенческий спорт. Система студенческих спортивных соревнований.
- 4) Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады.
- 5) Современные популярные системы физических упражнений.
- 6) Определение цели и задач спортивной подготовки (или занятий системой физических упражнений) в условиях вуза.
- 7) Возможные формы организации тренировки в вузе.
- 8) Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта.

Раздел II. Практическая часть

Типовые практические задания по дисциплине:
«Физическая культура и спорт»

Тест	Норматив для юношей	Норматив для девушек
Бег 100 м.	12,0 сек.	14,0 сек.
Бег 2000 м.	9 мин.	12 мин.
Бег 3000 м.	13 мин.	Без учета времени.
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.	35 раз.	18 раз.
Поднимание и опускание туловища (пресс) за 1 мин.	40 раз.	30 раз.
Подтягивания.	15 раз.	-
Подтягивания с нижней перекладины.	-	15 раз.
Прыжки на скакалке за 1 мин.	100 раз.	120 раз.
Приседания на одной ноге («пистолет»).	12 раз.	9 раз.
Приседания на двух ногах за 1 мин.	55 раз.	50 раз.
Поднимание прямых ног за голову лежа на спине.	15 раз.	10 раз.

**Оценочные материалы
для проведения текущей аттестации по дисциплине
Философия**

Раздел 1. История философии: мыслители и школы

Тема 1. Место и роль философии в культуре

Вопросы для обсуждения.

1. Понятие мировоззрения. Миф, религия, жизненная мудрость.
2. Специфика философского мировоззрения. Философия как любовь к мудрости, особая форма познания мира, как образ мысли и стиль жизни.
3. Философия как самосознание культуры, как рефлексия и саморефлексия.
4. Основные области философского знания: онтология, гносеология, философская антропология, социальная философия.
5. Философские категории как объяснительные принципы. Категории и символы. Функции философского знания.

Проблемные вопросы для интерактивной лекции:

Нужна ли философия современному человеку?

Зачем изучают философию в вузе? В чем смысл философского вопрошания, если окончательный ответ на любой философский вопрос принципиально невозможен?

Тема 2. Становление философии

Вопросы для обсуждения.

1. Культурно-исторические предпосылки возникновения философии. Мифогенная и гносеогенная доктрины формирования философии.
2. Человек в культуре Древнего Востока. Философская мысль в Индии и Китае VI—V вв. до н. э.
3. Ранняя греческая философия. Космологизм, поиск «первооснов». Рождение термина философия, его смысл.

Проблемный вопрос для интерактивной лекции:

Почему философия как самостоятельная форма культуры возникает именно в Древней Греции?

Тема 3. Античная философия

Вопросы для обсуждения.

1. Происхождение и специфика античной философии.
2. Первые философские школы. Милетская школа. Космологические гипотезы. Гераклит. Учение о развитии мира. Пифагорейский союз. Учение о числе. Зарождение математики как науки. Элеаты. Учение о

- бытии Парменида. Роль апорий Зенона в познании. Эмпедокл. Анаксагор. Учение Демокрита об атомах.
3. Философия Сократа. Сократические школы.
 4. Платон. Учение об идеях. Проект идеального государства. Сущность человека.
 5. Аристотель. Метафизика. Классификация наук. Логика. Социальная философия. Этика.
 6. Основные школы эллинизма. Эпикуреизм. Стоицизм. Скептицизм. Неоплатонизм.

Проблемные вопросы для интерактивных практических занятий:

Насколько актуальна проблема «первоначала» в построении современной картины мира?

Почему Сократ после несправедливого смертного приговора афинского суда отказался бежать из тюрьмы?

Как проект идеального государства Платона помогает вскрывать недостатки реального общества?

Насколько эффективна классификация форм правления Аристотеля применительно к современным государствам?

Почему в Древнем Риме к стоицизму примыкали столь различные по социальному положению люди: бывший раб Эпиктет и император Марк Аврелий?

Почему вопросы, поставленные философами древности, а также сами поиски ответов на них, представленные в идеях и концепциях античных мыслителей, являются актуальными и в наши дни?

Тема 4. Философская мысль Средних веков и Возрождения

Вопросы для обсуждения.

1. Формирование предпосылок средневековой философии. Теоцентризм. Радикальное изменение системы ценностей. Учение А. Августина.
2. «Сумма теологии» Ф. Аквинского – свод религиозно-философских идей средневековья.
3. Гуманизм и пантеизм в философии Возрождения. Борьба против схоластики и догматизма мышления.
4. Социальная и политическая философия Возрождения. Реформация и возникновение протестантизма.

Проблемные вопросы для интерактивного практического занятия:

В чем отличие принципа гуманизма как человеколюбия, провозглашенного философами Возрождения, от христианской заповеди любви к ближнему?

Как принцип гуманизма повлиял на содержание социальных утопий и движение Реформации?

Тема 5. Философия Нового времени

Вопросы для обсуждения.

1. Эмпиризм и рационализм как основные теоретико-познавательные стратегии философии Нового времени.
2. Учение о субстанции (дуализм Декарта, монизм Спинозы, плюрализм Лейбница).
3. Разум и свобода. Учение о происхождении государства, теории естественного права, либеральные идеи в философии Нового времени.
4. Общие характеристики философии европейского Просвещения. Условия возникновения. Социальное значение. Роль разума в познании и преобразовании мира. Общественный прогресс.

Проблемные вопросы для интерактивной лекции:

Почему считается, что в идеях философии Нового времени рождается образ современного мира?

Как идеи философии Нового времени повлияли на становление классической науки и современные теории государства и права?

Тема 6. Немецкая классическая философия

Вопросы для обсуждения.

1. И. Кант. «Докритический» и «критический» периоды творчества. Теория познания. Этика. Социально-политические взгляды.
2. Г.В.Ф. Гегель. Панлогизм. Метод и система. Феноменология духа, философия истории, философия права.
3. Л. Фейербах. Антропологический материализм.
4. И. Г. Фихте. Наукоучение. Учение о морали, праве, государстве.
5. Ф. В. Й. Шеллинг. Трансцендентальный идеализм. Философия тождества. Философия свободы.

Проблемные вопросы для интерактивной лекции:

Почему считается, что в учениях немецких философов XVIII – первой половины XIX вв. классическая философия достигает наивысшего расцвета и приходит к своему завершению?

В чем непреходящая ценность идей немецкой классической философии?

Проблемные вопросы для интерактивных практических занятий:

В чем состоял «коперниканский переворот», совершенный И. Кантом в философии?

Согласны ли Вы с утверждением И. Канта, что человек является свободным, если он способен добровольно исполнять свой долг? Обоснуйте ответ.

Что означает выражение, вытекающее из категорического императива И. Канта: «Человек есть цель, а не средство»?

Как вы понимаете положение Гегеля: «все действительное разумно и все разумное действительно»?

Прокомментируйте цитату-эпитафию на памятнике Л. Фейербаху, установленному на его могиле «Человек создал Бога по своему образу и подобию».

Что означает утверждение Л. Фейербаха о том, что любовь к человеку есть признак его существования?

Тема 7. Постклассическая философия XIX века

Вопросы для обсуждения.

1. Концепция диалектики К. Маркса как метода познания общества как сложной развивающейся системы («Капитал»).
2. Философская антропология и социальная философия Маркса.
3. Иррационалистическая философия (А. Шопенгауэр, С. Кьеркегор, Ф. Ницше).

Проблемные вопросы для интерактивного практического занятия:

В чем состоит гуманистический пафос философии марксизма?

Что означает знаменитая фраза Ф. Ницше «Бог умер»?

Тема 8. Западная философия XX века

Вопросы для обсуждения.

1. Исторические и духовные предпосылки экзистенциализма. Критика рационализма. Основные работы М. Хайдеггера, К. Ясперса, Ж.-П. Сартра.
2. Позитивное мышление и позитивизм как философская установка.
3. Синтез европейских идей британского эмпиризма и утилитаризма, классического рационализма Просвещения в американском прагматизме. Идеи Ч. Пирса, У. Джемса, Д. Дьюи. Прагматический подход к проблемам логики, методологии науки, педагогики, политики.
4. Переосмысление предмета и метода философии в аналитической философии Б. Рассела, Дж. Мура и Л. Витгенштейна.

Проблемный вопрос для интерактивного практического занятия:

Почему философские установки позитивизма оказались столь влиятельными в современной культуре? В чем их ограниченность?

Как вы понимаете утверждения Ж.-П. Сартра: «В человеке существование предшествует сущности», «Человек обречен на свободу», «Человек – это будущее человека»?

Тема 9. Отечественная философия

Вопросы для обсуждения.

1. Истоки русской культуры. Русская философия XVIII в. Русские философы-просветители. А. Радищев. Идея общественного договора.

2. Опыт Запада и тема судеб России в славянофильстве, западничестве, евразийстве.
3. Русская философия всеединства. Религиозно-философская антропология и историософия В. Соловьева
4. Русский религиозно-философский ренессанс начала XX века, условия формирования и идейные источники.
5. Вклад русской мысли в мировую философскую культуру.

Проблемный вопрос для интерактивного практического занятия:

Существует две противоположные точки зрения на феномен русской философии, выраженные в словах Б.П. Вышеславцева и Г. Флоровского:

«... не существует никакой специально русской философии», и можно говорить лишь о «русском способе переживания и обсуждения» мировых философских проблем» (Б.П. Вышеславцев);

«И рождается именно русская философия, не только – философия в России. Ибо рождается или пробуждается русское философское сознание» (Г. Флоровский).

Какую точку зрения разделяете вы? Обоснуйте ответ.

Раздел 2. Философия: основные понятия и проблемы

Тема 10. Монистические и плюралистические концепции бытия

Вопросы для обсуждения.

1. Бытие как общее поле философских размышлений. Универсальные понятия (категории).
2. Материализм и идеализм – альтернативные способы миропонимания.
3. Философский монизм, дуализм, плюрализм.
4. Мифологические, религиозные, научные, философские «картины» мира.

Тема 11. Движение и развитие, диалектика

Вопросы для обсуждения.

1. Принципы диалектического миропонимания. Структурные связи. Часть и целое. Принцип целостности.
2. Упорядоченность бытия. Порядок и хаос. Самоорганизация бытия. Понятие системы.
3. Изменение, развитие, прогресс. Противоречие как философская проблема.
4. Ценность навыков диалектики. Диалектика и демократизм мышления.

Тема 12. Сущность и природа сознания

Вопросы для обсуждения.

1. Сознание как интегральный способ выражения отношения человека к миру, другому человеку, самому себе. Основные модели анализа сознания в истории философии и философии XX века. Сознание и самосознание.

2. Бессознательное как психический феномен. Энергетика и структура бессознательного по Фрейду. Эволюция представлений о бессознательном в неофрейдизме.
3. Сознание и язык. Естественные и искусственные языки, их соотношение. Проблема искусственного интеллекта.
4. Эмоционально-психический мир сознания, структура и функции эмоциональных состояний.

Тема 13. Знаки, символы, язык. Проблема познания.

Вопросы для обсуждения.

1. Знак, его природа, роль в получении, хранении, преобразовании и передаче информации. Функции языка. Знак и образ. Проблема «идолов языка».
2. Познание как культурно-исторический процесс. Субъект и объект познания. Виды и формы познания.
3. Специфика научного познания.
4. Учение об истине. Истина и заблуждение. Критерии истины.

Тема 14. Человек. Личность. Свобода и ответственность

Вопросы для обсуждения.

1. Человек как предмет философии. Концепции антропосоциогенеза. Биологическое и социальное в человеке. Тело и душа. Проблема здоровья.
2. Жизнь, смерть и бессмертие как философские темы. Проблема смысла жизни.
3. Сознание и самосознание, их роль в поведении и деятельности людей. Соотношение сознательного и бессознательного, рационального и иррационального в человеческой жизни.
4. Человек и общество. Конфликты. Роль насилия и ненасилия в истории и человеческом поведении.

Тема 15. Общество. Культура. Цивилизация.

Вопросы для обсуждения.

1. Общество как совместная деятельность людей. Субъект, объект, средства деятельности, ее цели, организация, последствия. Общественные отношения.
2. Соотношение общественного бытия и общественного сознания. Природа сознания, его связь с языком. Формы общественного сознания.
3. Общество как сложная система. Функциональные подсистемы общества.
4. Культура как объект философской рефлексии. Концепции культуры в философии.
5. Культура и цивилизации. Различные подходы к пониманию соотношения культуры и цивилизации.

6. Исторический характер общественной жизни. Гипотеза общественного прогресса.
7. Теория общественно-экономических формаций К. Маркса
8. Цивилизационная концепция общественного развития.
9. Понятие культуры, ее компоненты, динамика, исторический характер. Многообразие социального опыта и типы культур.
10. Историческое своеобразие русской культуры. Запад, Восток, Россия в диалоге культур.

Проблемные вопросы для интерактивной лекции:

Что делает совокупность людей человеческим обществом?

В чем основное отличие современного общества от традиционного?

Проблемные вопросы для интерактивного практического занятия:

Как соотносятся понятия культуры и цивилизации?

Каковы особенности развития современной цивилизации?

В чем специфика Востока и Запада как типов цивилизации?

Можно ли говорить о России как особом типе цивилизации, не сводимом к Востоку или Западу?

Тема 16. Человек в мире ценностей. Мораль, справедливость, право.

Вопросы для обсуждения.

1. Черты практического разума. Целеполагание в человеческой деятельности. Конфликт целей, проблема приоритетов
2. Ценностное сознание и отношение людей к действительности с позиции должного – ценностей, норм, идеалов. Ценности как ядро культуры.
3. Проблема возникновения и развития нравственности, ее функции, структура. Природа морали. Основные понятия этики.
4. Проблема прав и обязанностей человека. Понятие справедливости. Основные идеи философии права.

Проблемные вопросы для интерактивного практического занятия:

Как соотносятся нравственные ценности, моральные и правовые нормы?

Существуют ли общечеловеческие, универсальные ценности?

Тема 17. Религиозные ценности и свобода совести

Вопросы для обсуждения.

1. Общественно-историческая природа и социальные функции религии. Мировые религии.
2. Тема Бога в истории философии.
3. Религиозная философия в XX столетии. Неотомизм. Персонализм. Русская религиозная философия.

4. Религии в современном мире. Религиозная ситуация в России наших дней. Свобода совести, религии и убеждений.

Тема 18. Глобальные проблемы и судьбы цивилизации

Вопросы для обсуждения

1. Человечество перед лицом глобальных проблем современности (демографическая, сырьевая, энергетическая, экологическая и др.).
2. Информационное общество, его идеалы, тенденции развития. Духовная ситуация времени.
3. Глобализация и ее последствия.
4. Сценарии будущего: русский космизм, пределы роста, гипотеза ноосферы, информационное общество, коэволюция человека и природы.
5. Основные концепции будущего человечества. Стратегии выживания.

Проблемные вопросы для интерактивного практического занятия:

Почему рассматриваемые в данной теме проблемы мы называем глобальными? Почему они появляются именно в XX веке?

Каковы плюсы и минусы процесса глобализации?

Как сценарии возможного будущего могут повлиять на настоящее?

Какие стратегии выживания человечества вам представляются наиболее реализуемыми?

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Ценообразование в строительстве»

Тема 1 Основы ценообразования и строительные сметы. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве и методики ее сбора из различных источников и баз данных представлять в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Вопросы практического занятия:

1. Виды норм расхода ресурсов.
2. Отличия сметной расценки от сдельной расценки
3. Отличие рыночной цены строительной продукции от ее сметной стоимости
4. Добавленную стоимость и ее составляющие
5. Сущность и формирование внутреннего валового продукта (ВВП).
6. Этапы формирования цены на строительную продукцию.
7. Основные методы ценообразования в современном строительстве.
8. Основные особенности ценообразования в строительстве.
9. Элементы сметной стоимости и себестоимости строительных работ.
10. Основной методический документ по сметному делу в настоящее время.

Тема практического задания:

1. Составить ресурсную ведомость на монтаж каркаса здания.

Тема 2 Состав и структура сметной стоимости строительства и строительного-монтажных работ

Вопросы практического занятия:

1. Первичный сметный документ в строительстве
2. Отличие локальной ресурсной сметы от локальной сметы
3. Виды сметных норм и расценок.
4. Базовый уровень цен.
5. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительного-монтажных работ.
6. Проблема совершенствования технологической структуры капитальных вложений (инвестиций)
7. Основные недостатки сметно-нормативной базы 2001 г.

Тема практического задания:

1. На основе ресурсной ведомости составьте локальную ресурсную смету.

Тема 3 Сметные цены на строительные материалы

Вопросы практического занятия:

1. Состав затрат входящих в сметную цену строительных материалов
2. Состав сборников сметных цен на материалы.
3. Виды сметных цен на материалы.
4. Переходный коэффициент от нетто к брутто при автоперевозках
5. Сущность заготовительно-складских расходов и их учет.
6. Учет погрузочных и разгрузочных работ по строительным материалам в сметах.
7. Определение термина «франко» и виды отпускных цен.
8. Учет местных строительных материалов при составлении локальных смет

Тема практического задания:

1. Составьте калькуляцию транспортных расходов и сметных цен материалов по выбранной любой транспортной схеме доставки строительных материалов.

Тема 4 Средства на оплату труда рабочих

Вопросы практического занятия:

1. Учет стоимости материалов в сметах
2. Формирование средств на оплату труда рабочих в локальных сметах
3. Основные принципы оплаты труда.
4. Затраты труда рабочих в составе ГЭСН-2001
5. Оплата труда рабочих в составе ФЕР и ТЕР?
6. Тарифная сетка, тарифные ставки, тарифные коэффициенты.
7. Доплаты за условия труда учтены в сборниках ФЕР и ТЕР 2001 г.
8. Учет в сметах других доплат
9. Показатели, от которых зависит размер средств на оплату труда в сметной стоимости работ

Тема практического задания:

1. Определите размер средств на оплату труда рабочих в стоимости комплекса предстоящих к выполнению строительных работ.

Тема 5 Нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

Вопросы практического занятия:

1. Нормы, цены и расценки эксплуатации строительных машин и механизмов.
2. Методический документ по эксплуатации машин.
3. Стоимость эксплуатации машин в составе единичной расценки

4. Назначение амортизационных отчислений в составе сметной цены эксплуатации машин
5. Причины несовпадения затрат труда машинистов в человеко-часах с общей суммой машино-часов (на примере ГЭСН 07-01-011-5)

Тема практического задания:

1. Разработайте примерный договор и определите величину договорной заработной платы между физическими лицами.

Тема 6 Накладные расходы и сметная прибыль. Лимитированные затраты.

Вопросы практического занятия:

1. Необходимость учета накладных расходов в сметной стоимости работ.
2. База исчисления накладных расходов и сметной прибыли в современном строительстве.
3. Назначение нормативов накладных расходов по видам строительства и работ.
4. Назовите группы статей затрат накладных расходов.
5. Необходимость привязки нормативов накладных расходов и сметной прибыли к сборникам ГЭСН (ФЕР) и работам.
6. Особенность расчета накладных расходов и сметной прибыли при базисно-индексном методе составления смет.
7. Учет накладных расходов на работы, выполняемые хозяйственным способом.
8. Назначение сметной прибыли.
9. Виды нормативов сметной прибыли.
10. Особенности применения нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости ремонтных работ.
11. Состав лимитированных затрат.
12. Документы, определяющие размер лимитированных затрат.

Тема практического задания:

1. Определите компенсации по сметной заработной плате.

Тема 7 Методы составления локальных смет на строительные работы

Вопросы практического занятия:

Исходные данные для составления локальных сметных расчетов (смет).

1. Современные методы составления смет.
2. Исходная база для составления локальной ресурсной ведомости.
3. Применение ресурсного метода составления локальных смет

Тема практического задания:

1. Составьте локальную ресурсную ведомость на установку колонн и укладку балок в одноэтажном производственном здании по ГЭСН-2001-07

Тема 8 Особенности составления локальных смет на ремонтно-строительные работы

Вопросы практического занятия:

1. Сущность и основа базисно-индексного метода составления смет.
2. Случаи использования индексов к элементам прямых затрат на полный комплекс работ по видам и в целом по строительству
3. Порядок нумерации локальных смет и округления в них цифр.

Тема практического задания:

1. Составьте локальные сметы на установку 100 штук колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов на примере ГЭСН 07-01-001-5 ресурсным методом по ТЕР.

Тема 9 Составление локальных смет на монтажные и пусконаладочные работы.

Вопросы практического занятия:

1. Состав затрат, учтенный прейскурантными ценами на здания и сооружения
2. Виды объектов недвижимости, для которых возможно определять по современным прейскурантам на здания и сооружения

Тема практического задания:

1. Составьте сравнительную таблицу показателей локальных смет и проанализируйте результаты.

Тема 10 Составление объектного сметного расчета (объектной сметы).

Вопросы практического занятия:

1. Назначение и состав объектной сметы
2. Исходные данные для составления объектной сметы
3. Показатели объекта могут быть приняты за расчетный измеритель
4. Методика определения единичного показателя стоимости

Тема практического задания:

1. Составьте объектный сметный расчет (объектную смету).

Тема 11 Назначение и содержание сводного сметного расчета стоимости строительства.

Вопросы практического занятия:

1. Элементы, из которых складывается сметная стоимость объекта и стройки
2. Лимитированные затраты и их виды.
3. Затраты на временные здания и сооружения

4. Методы определения дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время

Тема практического задания:

1. Составьте сводный сметный расчет стоимости строительства (капитального ремонта).

Тема 12 Состав затрат по главам сводного сметного расчета.

Вопросы практического занятия:

1. Назовите основной методический документ по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации в настоящее время.
2. Последовательность разработки сметы и в каком порядке они показаны в проектно-сметной документации
3. Случаи и образец сводка затрат?
4. Отличия ведомости подсчета объемов работ от локальной ресурсной ведомости
5. Отличие состава сводных смет на автодорожное и железнодорожное строительство от сводной сметы по производственному и жилищно-гражданскому строительству
6. Назовите примерным состав статей затрат по главе 1 «Подготовка территории строительства» в составе сводного сметного расчета.
7. Отражение в сводном сметном расчете средства на организацию и проведение подрядных торгов (тендеров)

Тема практического задания:

1. Определите состав главы 1 «Подготовка территории строительства» сводной сметы.

Тема 13 Порядок определения затрат по главам сводного сметного расчета.

Вопросы практического занятия:

1. Учет затрат по организованному набору рабочих, в том числе студенческих отрядов, в сводной смете.
2. Отражение средства на покрытие затрат по добровольному страхованию работников и имущества, в том числе строительных рисков строительных организаций в сметной документации
3. Учет затрат на проведение пусконаладочных работ в сводном сметном расчете.
4. Учет затрат, связанных с перебазированием строительных организаций с одной стройки на другую
5. Учет затрат на разработку тендерной документации в сметах.
6. Учет затрат на экспертизу предпроектной и проектной

документации

Тема практического задания:

1. Определите состав статьи затрат по главе 9 «Прочие работы и затраты».

Тема 14 Вопросы ценообразования в договорных отношениях в строительстве. Анализ эффективности работы подразделения строительной организации и разработка мер по ее повышению.

Вопросы практического занятия:

1. Разница между подрядным и хозяйственным способами строительства и сферы их применения
2. Современные формы размещения государственных заказов на поставки продукции, выполнение работ, оказание услуг
3. Назначение договора подряда
4. Законодательный документ, в котором определяются правовые отношения при подряде
5. Основные разделы договора подряда
6. Экономические санкции за нарушения условий договора
7. Договорные цены на строительную продукцию
8. Прочие затраты и другие затраты по работам, включаемым в договорную цену
9. Особенности определения и применения твердых договорных цен

Тема практического задания:

1. Определите главы сводного сметного расчета по объектам капитального ремонта.

Тема 15 Определение стоимости объекта недвижимости по укрупненным нормативам.

Вопросы практического занятия:

1. Назначение укрупненных сметных нормативов и в каких случаях их целесообразно использовать
2. Основные виды современных укрупненных сметных нормативов
3. Различие укрупненных и единичных расценок на конструкции и виды работ
4. Порядок составления локального сметного расчета по укрупненным расценкам?
5. Определение накладных расходов и сметной прибыли в сметных расчетах по укрупненным единичным расценкам
6. Каково назначение Укрупненных показателей базисной стоимости строительства по объектам-аналогам (УПБС-2000) и в каких случаях их используют

Тема практического задания:

1. Определить стоимость объекта недвижимости по укрупненным нормативам.

Тема 16 Применения универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования в ценообразовании в строительстве.

Вопросы практического занятия:

1. Современные системы автоматизированного проектирования в ценообразовании в строительстве.
2. Принцип составления смет в системы автоматизированного проектирования в ценообразовании в строительстве.

Тема практического задания:

1. Выполнить локальный сметный расчет на возведение объекта недвижимости с использованием систем автоматизированного проектирования в ценообразовании в строительстве

Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Экономика»

Тема 1. Предмет и метод экономики как науки.

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Предмет экономической теории и ее функции.
2. Методология научного познания экономики.
3. Основные этапы развития экономической науки

Практико-ориентированные задания

1. Аналитический обзор литературы, и Интернет-источников
2. Подготовка резюме

Задания в тестовой форме.

1. Какое из положений не имеет отношения к определению предмета теоретической экономики?

- 1) эффективное использование ресурсов;
- 2) неограниченные производственные ресурсы;
- 3) максимальное удовлетворение потребностей;
- 4) материальные и духовные потребности;
- 5) редкость блага.

2. Что из перечисленного изучает микроэкономика.

- 1) производство в масштабе всей экономики;
- 2) налоги и бюджет государства;
- 3) численность занятых в хозяйстве;
- 4) общий уровень цен;
- 5) производство сахара и динамику его цены.

3. Если исследуется экономика, как целостная структура, то это анализ:

- 1) микроэкономический;
- 2) макроэкономический;
- 3) позитивный;
- 4) нормативный;
- 5) статистический

Тема 2. Общие проблемы экономического развития

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Объективные условия и противоречие экономического развития.
2. Экономические потребности. Классификация экономических ресурсов.
3. Экономический выбор. Кривая производственных возможностей. Закон возрастания альтернативных издержек.
4. Основные экономические проблемы, стоящие перед обществом. Экономический рост.
5. Понятие экономической системы. Основные ступени развития экономических систем: доиндустриальное общество, индустриальное общество, постиндустриальное общество

6. Современные экономические системы. Выбор экономической системы: критерий эффективности. Трансакционные издержки.

7. Собственность как экономическая категория. Многообразие видов и форм собственности.

8. Экономические агенты. Модель экономического кругооборота.

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме.

2. Эссе на тему «Мой выбор»

3. Подготовка доклада на тему «Модели экономических систем»:

1. Американская модель 2. Японская модель рыночного хозяйства 3. Шведская модель хозяйствования. 4. Германское социально-рыночное хозяйство. 5. Китайская модель экономики. 6. Российская модель экономики

Формы контроля, оценочные средства: Фронтальный опрос экспресс-тестирование, эссе, доклад

Задачи по теме: «Общие проблемы экономического развития»

Задание 1.

Производственные возможности выпуска военной продукции и гражданских товаров представлены в табл. 1.

Продукт	Производственные альтернативы				
	A	B	C	D	E
Автомобили, млн.шт.	0	2	4	6	8
Управляемые ракеты, тыс. шт.	30	27	21	12	0

а) Изобразите эти данные о производственных возможностях графически. Что показывают точки на кривой? Определите: каковы будут издержки производства дополнительного миллиона автомобилей (дополнительной тысячи управляемых ракет), если экономика в данный момент находится в точке С.

б) Обозначьте на графике производственных возможностей точку К внутри зоны, ограниченной кривой. Что она показывает? Обозначьте точку Н вне этой зоны. Что показывает точка Н? Что должно произойти, прежде чем экономика достигла уровня производства, который показывает точка Н?

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ).

1. Главная проблема экономики состоит в том, что:

1) человеческие желания ограничены;

2) ресурсы безграничны;

3) люди всегда должны делать выбор при использовании ограниченных ресурсов;

4) только в слаборазвитых странах существует проблема дефицита.

2. В каком из перечисленных ниже вариантов представлены примеры всех трех видов факторов производства: земли, труда и капитала?

- 1) деньги, слесарь, пашня; 2) учитель, нефть, комбайн;
3) токарь, станок, акции; 4) облигации, природный газ, менеджер.

3. Ограниченность - это проблема, которая:

- 1) существует только в бедных странах; 2) есть только у бедных людей;
3) есть у всех людей и обществ; 4) никогда не возникает у богатых людей.

4. Что из данного перечня является реальным (физическим) капиталом?

- 1) деньги; 2) производственное оборудование;
3) акции; 4) потребительские товары длительного пользования.

5. Самое ценное, чем пришлось пожертвовать при выборе данного блага, называется:

- 1) предельной выгодой; 2) альтернативной стоимостью;
3) ограниченностью; 4) ничего из вышеперечисленного не подходит.

6. Альтернативная стоимость товара измеряется:

- 1) затратами ресурсов на производство данного товара;
2) индексом потребительских цен;
3) количеством денег, затраченных на производство данного товара;
4) количеством другого товара, от которого пришлось отказаться ради производства данного товара.

7. Мэрией г. Курска принято решение о строительстве нового стадиона. Цена выбора этого решения определяется:

- 1) ценой экономических ресурсов, используемых в строительстве;
2) суммой денег, отпущенных на строительство;
3) потерей для города постройки бассейна, от которого пришлось отказаться в пользу стадиона;
4) затратами труда, капитала и природных ресурсов.

8. Абстрактная экономическая ситуация: при производстве 1 кг алюминия было недополучено 10 керамических ваз. Какому из вариантов производственных возможностей это соответствует?

Продукт	Вариант							
	А		В		С		Д	
Алюминий, кг	5	7	6	5	3	4	1	2
Вазы, штук	10	20	20	30	10	20	30	10

- 1) А ; 2) В; 3) С; 4) Д

Тема 3. Рыночная организация хозяйства

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Объективные причины возникновения рынка. Разделение труда.
2. Сущность, функции и виды рынка.
3. Принципы организации рыночной экономики.
4. Инфраструктура рынка.

Практико-ориентированные задания

1. Темы докладов: 1. Общественное разделение труда и его роль в развитии производства. 2. «Теневой рынок». 3. Принцип «невидимой руки» А. Смита.
3. Решение заданий в тестовой форме.

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос; доклад, деловая игра «Кругооборот товаров, денег и ресурсов в экономике»,

Задания в тестовой форме.

(в каждом варианте только один правильный ответ)

1. Что такое натуральное хозяйство? Натуральное хозяйство - это ...
 - 1) организация производства натуральных природных продуктов для человека;
 - 2) организация производства, при котором не применяются машины и приспособления, а используется ручной труд;
 - 4) хозяйство, в котором производятся продукты питания для продажи гражданам и фирмам;
 - 5) хозяйство, в котором производится все необходимое для собственной жизни, и практически нет товарного обмена.

2. Что такое товарное хозяйство? Товарное хозяйство – это...
 - 1) хозяйство, в котором применяются совершенные машины и оборудование;
 - 2) хозяйство с большим объемом производимых продуктов;
 - 3) организация производства товаров и услуг для продажи;
 - 4) организация производства высококачественных товаров для внутренних нужд хозяйства

3. Когда Узбекистан продает хлопок России в обмен на нефть, то ...
 - 1) в выигрыше оказываются обе стороны;
 - 2) Россия - в выигрыше, Узбекистан - в проигрыше;
 - 3) обе стороны от этого проигрывают;
 - 4) Узбекистан выигрывает, Россия проигрывает.

4. Успех на рынке совершенной конкуренции зависит от:
 - 1) рекламы;
 - 2) высокого качества товара;
 - 3) возможности влиять на цену;
 - 4) возможности снизить издержки.

5. На производительность труда непосредственно влияет:
 - 1) здоровье и уровень образования рабочей силы;
 - 2) качество машин и оборудования;
 - 3) эффективная деятельность менеджеров;
 - 4) все вышеперечисленное

6. Сравнительное преимущество - это:

- 1) способность производить товары или услуги с меньшими альтернативными затратами;
- 2) возможность производить и обменивать товары и услуги с меньшими затратами ресурсов;
- 3) способность тратить меньше рабочего времени на получение товаров и услуг;
- 4) более высокая производительность, возникающая вследствие специализации.

7. Увеличение степени разделения труда, как правило, ведет к:

- 1) уменьшению экономической взаимозависимости;
- 2) более равномерному распределению доходов;
- 3) снижению часовой производительности труда;
- 4) снижению трудоемкости продукции

8. Какой из примеров объясняет принцип сравнительного преимущества при торговле между странами?

- 1) альтернативная стоимость собственного производства которых высока, и покупать товары, альтернативная стоимость собственного производства которых низка;
- 2) альтернативная стоимость собственного производства которых низка, и покупать товары, альтернативная стоимость собственного производства которых высока;
- 3) которые нравятся людям меньше, и покупать товары, которые им нравятся больше;
- 4) спрос на которые падает, и покупать те товары, спрос на которые растет.

9. Если Великобритания имеет сравнительное преимущество перед Россией в производстве автомобилей, то:

- 1) продавать автомобили из Великобритании в Россию не имеет смысла;
- 2) альтернативная стоимость производства автомобилей в Великобритании выше, чем в России;
- 3) альтернативная стоимость производства автомобилей в России выше, чем в Великобритании;
- 4) снижение спроса на автомобили в России будет выгодно британским автомобилестроителям.

Тема 4. Спрос и предложение на индивидуальных рынках, Эластичность.

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Спрос. Закон спроса. Неценовые факторы, влияющие на спрос.
2. Предложение. Закон предложения. Неценовые факторы, влияющие на предложение
3. Рыночное равновесие цен, спроса и предложения. Равновесная цена. Рыночные неравновесия.

4. Вмешательство государство в процесс рыночного ценообразования и его последствия.

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме
2. Экономическое эссе «Анализ рынков»
3. Подготовка к понятийному диктанту

Формы контроля, оценочные средства: контрольная (аттестационная) работа, понятийный диктант, экспресс-тестирование, эссе.

Задачи по теме: «Спрос и предложение на индивидуальных рынках»

Задание 1.

Функция спроса населения на данный товар $Q_d = 7 - P$. Функция предложения $Q_s = -5 + 2P$. Постройте графики спроса и предложения данного товара. Определите цену равновесия.

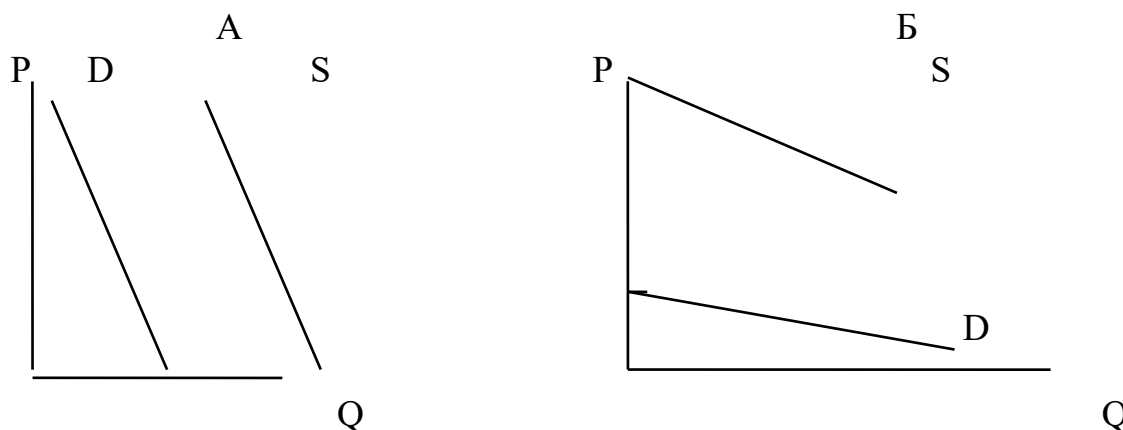
Задание 2. Анализируем ситуацию на рынке помидоров.

Цена за 1 кг (руб)	Величина спроса (млн.кг. в год)	Величина предложения (млн. кг в год)
20	10	3
24	9	4
28	8	5
32	7	6
36	6	7
40	5	8

- а) Начертите кривые спроса и предложения для помидоров и найдите равновесную цену и равновесное количество.
- б) Что будет иметь место - дефицит или избыток помидоров на рынке, - если цена будет равна 24 руб., цена равна 40 руб.?
- в) Почему и в каком направлении будут изменяться цены на помидоры из пункта (б) в случаях дефицита или избытка?
- г) Покажите на графике, как изменяется равновесная цена и равновесное количество, если Министерство здравоохранения России предупредит, что от потребления помидоров краснеют белки глаз и на коже выступает сыпь. Объясните, почему цена не сохранится на своем первоначальном уровне.
- д) Покажите на графике, как изменятся равновесная цена и равновесное количество, если правительство в порядке поддержки сельского хозяйства введет субсидию на каждый килограмм выращенных помидоров?

Задание 3. Предположим, что благодаря активной деятельности членов Общества защиты животных многие люди перестали покупать кожаные куртки. Однако продавцы, несмотря на это сумели сохранить цену кожаных курток на прежнем уровне. Используя кривые спроса и предложения и понятие рыночного равновесия, объясните, как изменилось количество продаваемых курток и почему? (отобразите решение на графике)

Задача 4. На рисунках изображены две ситуации, в которых линии спроса и предложения не имеют общих точек. Опишите возможные реальные ситуации в экономике.



Задания в тестовой форме

(В каждом варианте только один правильный ответ.)

1. Кривая рыночного спроса показывает:
 - 1) как будет снижаться потребление блага при снижении доходов покупателей;
 - 2) по какой цене будет осуществляться подавляющая часть сделок;
 - 3) что потребители склонны покупать больше товаров по более высоким ценам;
 - 4) какое количество блага потребители желают и могут приобрести в единицу времени при различных ценах.

2. При прочих равных условиях сдвиг кривой предложения вправо приводит:
 - 1) к росту равновесной цены и равновесного количества;
 - 2) к снижению равновесной цены и равновесного количества;
 - 3) к росту равновесной цены и снижению равновесного количества;
 - 4) к снижению равновесной цены и росту равновесного количества.

3. Что случится на рынке, где существует конкуренция, если величина предложения превысит величину спроса?
 - 1) потребительский спрос возрастет;
 - 2) производители увеличат выпуск товаров;
 - 3) рыночная цена упадет;
 - 4) рыночная цена поднимется.

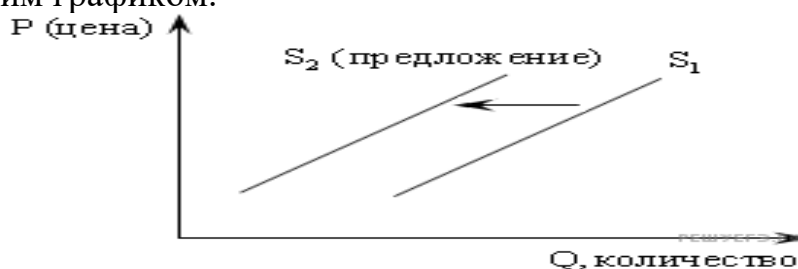
4. Когда увеличивается величина спроса на лес, растет и спрос на гвозди. Когда уменьшается величина спроса на лес, сокращается и спрос на гвозди. Экономисты сказали бы, что лес и гвозди:

1) несопряженные товары;	2) взаимозаменяемые товары;
3) взаимодополняющие товары;	4) эластичные товары.

5. Увеличение спроса и предложения одновременно:
 - 1) приведет к росту цены равновесия;
 - 2) оставит цену равновесия без изменений;
 - 3) снизит цену равновесия;

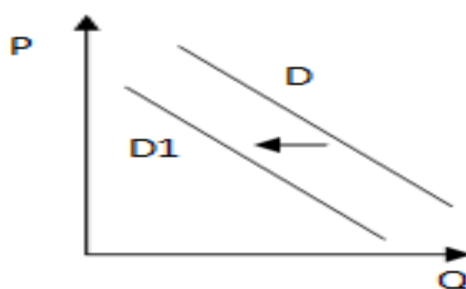
4) может привести к любому из вышеперечисленных последствий.

6. Из приведенного ниже списка выберите ситуацию, которая может быть отражена следующим графиком.



- 1) рост тарифов на электроэнергию;
- 2) рынок шоколада после хорошего урожая какао-бобов;
- 3) снижение налога на производителя товара;
- 4) открытие новых фирм в отрасли, производящей данный товар

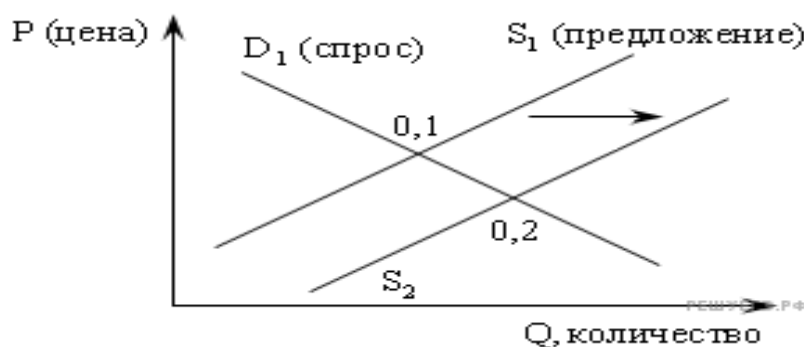
7. На рисунке отражена ситуация на рынке элитных сортов чая: линия спроса D переместилась в новое положение $D1$



Это перемещение может быть связано, прежде всего, с (со)

- 1) ростом доходов населения;
- 2) изменением погодных условий, обусловленных наступлением осени;
- 3) снижением цен на элитные сорта кофе;
- 4) существенным увеличением числа фирм-поставщиков чая

9. Из приведенного ниже списка выберите ситуацию, которая может быть отражена следующим графиком



Тема 5. Теория потребительского выбора

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Анализ поведения потребителей. Кривые безразличия. Бюджетная линия.
2. Выбор потребителя. Особенности потребительского спроса.
3. Эффект дохода и эффект замены. Кривые Энгеля. Излишек потребителя.

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и решение заданий в тестовой форме.
2. Подготовка докладов на темы: 1. Количественная теория полезности. 3. Основные положения порядковой теории полезности. 3. «Эффект Веблена». 4. «Эффект сноба». 5. «Эффект присоединения к большинству».

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад

Задачи по теме: “Теория потребительского поведения”

Задание 1. Определите точку оптимального выбора потребителя. Студент еженедельно получает от родителей 40 рублей на карманные расходы (еду и развлечения). Цена продуктов - 1 руб. за единицу, цена развлечений - 1 руб. за единицу. В таблице показаны три набора безразличия двух товаров: продуктов питания и развлечений, каждый из которых представляет различный уровень полезности.

набор 1		набор 2		набор 3	
развлечения	продукты	развлечения	продукты	развлечения	продукты
2	40	10	40	12	45
8	26	14	30	16	35
17	16	20	20	21	25
29	9	30	14	33	17
40	5	43	10	44	13

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. Общая полезность товара:
 - 1) тем выше, чем ниже цена, которую потребитель заплатил за этот товар;
 - 2) всегда растет при потреблении дополнительных единиц этого товара;
 - 3) не меняется при потреблении дополнительных единиц этого товара;
 - 4) характеризует ожидаемое удовлетворение от потребления этого блага.

2. Общая полезность пирожных:
 - 1) тем выше, чем больше удовольствия ожидает получить потребитель пирожных;
 - 2) для конкретного потребителя всегда одинакова;
 - 3) не может снижаться при потреблении дополнительных пирожных;
 - 4) может быть оценена только после того, как пирожные были потреблены.

3. Третья чашка кофе приносит меньшее удовольствие, чем вторая. Это пример:

- | | |
|--|--------------------|
| 1) действия закона спроса; | 2) эффект Гиффена; |
| 3) уменьшения маржинальной полезности; | 4) эффекта замены |

4. Закон убывающей предельной полезности означает, что:

- 1) отношение предельных полезностей к ценам на предметы роскоши меньше, чем на товары первой необходимости;
- 2) полезность, приносимая каждой последующей единицей товара, убывает по мере увеличения количества приобретаемых товаров;
- 3) отношение предельных полезностей к ценам одинаково для всех товаров;
- 4) полезность приобретаемых товаров убывает по мере увеличения дохода потребителя.

5. Если потребитель выбирает комбинацию, представленную точкой, лежащей на плоскости, ограниченной бюджетной линией, то он:

- 1) максимизирует полезность;
- 2) желает купить больше товаров, чем позволяет его бюджет;
- 3) не полностью использует свой бюджет;
- 4) находится в положении потребительского равновесия.

6. Параллельный сдвиг линии бюджетного ограничения вправо связан с:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1) ростом дохода; | 2) падением дохода; |
| 3) увеличением полезности; | 4) ростом спроса. |

7. Положение и наклон кривой безразличия для отдельного потребителя объясняется:

- 1) его предпочтениями и размерами дохода;
- 2) только ценами покупаемых товаров;
- 3) предпочтениями, размерами дохода и ценами покупаемых товаров;
- 4) только его предпочтениями.

8. Предположим, что потребитель имеет доход в 8 долларов. Цена товара А равна 1долл., а цена товара В – 0,5долл. Какая из следующих комбинаций товаров находится на бюджетной линии:

- | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 1) 8А и 1В; | 2) 7Аи1В; | 3) 6Аи6В; | 4) 5Аи6В. |
|-------------|-----------|-----------|-----------|

9. Потребительское равновесие на карте безразличия - это:

- 1) любое пересечение бюджетной линии и кривой безразличия;
- 2) любая точка на самой высокой из кривых безразличия;
- 3) та точка, в которой наклон бюджетной линии равен наклону касательной к ней кривой безразличия;
- 4) любая точка, расположенная на бюджетной линии;

10. Если потребитель выбирает комбинацию, представленную точкой, лежащей внутри плоскости, ограниченной бюджетной линией, то он:

- 1) максимизирует полезность;
- 2) желает купить больше товаров, чем позволяет его бюджет;
- 3) не полностью использует свой бюджет;
- 4) находится в положении потребительского равновесия

Тема 6. Теория фирмы

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Предпринимательство. Организационно-правовые формы предприятий (фирм).
2. Производственная функция. Издержки производства: их сущность и классификация.
3. Равновесие предпринимательской фирмы на рынке в краткосрочном периоде.
4. Условия долгосрочного устойчивого равновесия предпринимательской фирмы. Положительный и отрицательный эффекты роста масштабов производства.
5. Минимизация издержек производства. Выбор факторов производства.

Практико-ориентированные задания

1. Подготовка к презентации «собственной фирмы» и игре «Книжная фабрика»
2. Подготовка теоретических вопросов
3. Темы докладов: 1. Бизнес-план и его значение в деятельности фирмы. 2. Маркетинг – рыночная концепция управления фирмой. 3. Менеджмент, его сущность и функции.
4. Решение задач и заданий в тестовой форме

Формы контроля, оценочные средства: презентация фирмы, фронтальный опрос; контрольная работа; деловая игра «Книжная фабрика».

Задачи по теме «Теория фирмы»

Задание 1. Мистер X владеет небольшой фирмой по производству керамики. Он нанимает одного помощника за 12 тыс. долл. в год с оплатой в конце года, и 20 тыс. долл. в год уходит на покупку сырья и материалов с оплатой в начале года. В начале года для приобретения нового оборудования, срок эксплуатации которого составляет 8 лет, мистер X взял в банке кредит в размере 40 тыс. долл. под 10% процентов годовых. Процент по депозитам равен 7. Мистер X использует собственное помещение под мастерскую. Он мог бы сдавать его в аренду за 10 тыс. долл. в год с оплатой в конце года. Конкурент мистера X предлагает ему рабочее место гончара с зарплатой 15 тыс. долл. в год с условием выплаты этой суммы в конце года. Суммарный годовой доход от продажи керамических изделий составляет 65 тыс. долл. Найдите годовую бухгалтерскую и экономическую прибыль мистера X.

Задание 2. Используя таблицу, рассчитайте соответствующие показатели и заполните таблицу (дробные числа округляйте до целых):

Выпуск(Q)	FC	TC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
1						840	
				250		530	
						407	
					225	350	
5				100	224		
			1400				280

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

- Акционерное общество является юридическим лицом. Это означает, что оно:
 - не имеет права заключать контракт от своего имени;
 - не может иметь собственного имущества, обособленного от имущества своих акционеров;
 - наиболее распространенная форма организации бизнеса;
 - имеет право заключать контракты и обращаться в суд в качестве истца и ответчика.
- Высшим органом управления акционерным обществом является:
 - общее собрание акционеров;
 - совет директоров;
 - правление;
 - ревизионная комиссия.
- Неявные (внутренние) издержки представляют собой:
 - постоянные издержки;
 - затраты на покупку факторов производства;
 - переменные издержки;
 - затраты собственных ресурсов фирмы.
- Какой из видов затрат не относится к внешним(явным) издержкам?
 - покупная стоимость сырья и материалов;
 - стоимость рабочего времени предпринимателя;
 - арендная плата, уплачиваемая предпринимателем за использование помещения;
 - заработная плата нанимаемых им работников.
- В краткосрочном периоде к переменным издержкам фирмы, скорее всего, относятся:
 - заработная плата основных работников;
 - выплата налога на имущество фирмы;
 - амортизационные отчисления;
 - плата за арендуемое оборудование.

Тема 7. Типы рыночных структур Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Типы рыночных структур: совершенная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, монополия.
2. Чистая (совершенная) конкуренция и ее характеристика. Максимизация прибыли на основе сопоставления валовых показателей в условиях чистой конкуренции.
3. Монополистическая конкуренция и ее характеристика.
4. Олигополия и рыночная концентрация. Важнейшие характеристики олигополии.
5. Монополизм в экономике. Естественные монополии.
6. Социально - экономические последствия монополизма. Поведение фирмы в условиях монополии.
7. Антимонопольное (антитрестовское) законодательство и его практическое применение в российской экономике.

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме
2. Эссе
3. Подготовка доклада (по выбору обучающегося):
 1. Антимонопольное законодательство США.
 2. Антимонопольное законодательство европейских государств.
 3. Антимонопольное законодательство России: теория и практика применения.

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос; доклад

Задачи по теме: «Типы рыночных структур»

Задача 1. Информация о спросе на продукцию некоторой фирмы представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Цена P (ден.ед.)	13	12	11	10	9	8	7	6
Объем спроса Q (шт. в день)	0	1	2	3	4	5	6	7

- а) Как вы считаете, данная фирма работает в условиях совершенной конкуренции или является монополистом?
- б) Предположим, что предельные издержки фирмы постоянны и равны 4 ден.ед. ($MC=4$). Определите объем выпуска, максимизирующий прибыль фирмы.
- в) Средние издержки фирмы также постоянны и равны 4 ден.ед. ($AC=4$) Какой будет максимальная прибыль фирмы?

Задача 2. а) Используя данные из упражнения 1, постройте графики предельных издержек, предельной выручки и спроса.

- б) Сравните кривые спроса и предельной выручки с такими же кривыми для фирмы, работающей в условиях совершенной конкуренции.
- в) Определите, используя построенные вами графики, оптимальный объем выпуска и цену, которую следует установить монополисту для максимизации прибыли.
- г) Покажите на графике величину общей выручки и прибыли монополиста при выбранном им оптимальном объеме выпуска.

Задания в тестовой форме

(на каждый вопрос есть один правильный ответ)

1. Монополист - это предприятие, которое:
 - 1) производит больше продукции лучшего качества, чем остальные;
 - 2) является единственным продавцом данного товара;
 - 3) больше других выпускает продукции;
 - 4) является единственным покупателем данного товара;
 - 5) обладает монопольной властью на рынке

2. Множество магазинов в Курске торгуют примерно одни и тем же набором мужской одежды отечественного производства и привезенной из-за границы. Это пример рынка:
 - 1) монополистической конкуренции;
 - 2) совершенной конкуренции;
 - 3) монополии;
 - 4) олигополии;
 - 5) монополии

3. Какое из перечисленных ниже свойств присутствует на рынке совершенной конкуренции?
 - 1) неоднородность продукции;
 - 2) мобильность ресурсов;
 - 3) реклама;
 - 4) ценовая конкуренция.

4. На национальном рынке тяжелых вооружений один покупатель (государство) и несколько продавцов (фирм-производителей оружия). Такой рынок называется:
 - 1) монополией;
 - 2) монополистической конкуренцией;
 - 3) монополией;
 - 4) совершенной конкуренцией.

5. Предельная выручка для фирмы, обладающей монопольной властью:
 - 1) превышает цену при любом объеме выпуска
 - 2) ниже цены при любом объеме выпуска
 - 3) равна цене при любом объеме выпуска
 - 4) ниже цены при малых объемах производства
 - 5) соотношение между предельной выручкой и назначаемой фирмой ценой может быть произвольным

6. Фирма-монополист в краткосрочном периоде находится в равновесии, когда:
 - 1) $MC = MR$;
 - 2) средние издержки меньше цены;
 - 3) средние издержки больше цены;
 - 4) предельные издержки больше цены

7. Отношение $(P-MC)/P$ А.Лернер предложил использовать для характеристики:
 - 1) степени концентрации фирм на рынке;
 - 2) монопольной власти фирмы
 - 3) степени ценовой дискриминации;
 - 4) высоты рыночных барьеров

8. В модели монополии предполагается, что:
 - 1) продавцы и покупатели принимают цены как данные;
 - 2) проникновение на рынок новых фирм не ограничено;

- 3) поведение продавцов является стратегическим;
- 4) производится уникальный продукт

9. Монополист, который стремится к максимизации прибыли, будет увеличивать производство продукции, если:

- 1) средние издержки снижаются;
- 2) затраты на рекламу растут;
- 3) предельный доход выше предельных издержек;
- 4) предельный доход равен переменным издержкам;
- 5) предельный доход ниже предельных издержек

10. Кривая спроса в условиях совершенной конкуренции совпадает с:

- 1) кривыми предельной и средней выручки;
- 2) кривой общей выручки;
- 3) кривой общих издержек;
- 4) кривой предельных издержек;
- 5) кривой средних издержек

Тема 8. Рынки факторов производства.

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Спрос на ресурсы как производственный спрос. Особенности ценообразования на рынках факторов производства. Правило использования ресурсов.
2. Спрос и предложение на рынке труда. Особенности рынка труда.
3. Заработная плата как цена труда. «Человеческий капитал» и профсоюзы.
4. Рентные отношения в рыночной экономике. Рынок земли. Дифференциальная рента.
5. Экономическая природа прибыли. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Современные трактовки прибыли. Норма прибыли.
6. Сущность капитала. Процент на капитал. Дисконтирование

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме
2. Эссе на тему «Мой человеческий капитал» (Отчет о проделанной работе за семестр)
3. Подготовка доклада на тему (по выбору обучающегося): 1. Особенности российского рынка труда. 2. Дифференциация заработной платы в российской экономике. 3. Инвестиции в человеческий капитал. 4. Российский рынок земли, и его особенности. 5. Российский рынок капитала

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад, эссе, отчет о проделанной работе за семестр

Задачи по теме: «Рынки факторов производства»

Задача 1. Решите задачу. На рынке труда рыночный спрос на труд описывается уравнением $DL = 100 - 2w$, а рыночное предложение труда описывается уравнением $SL = 40 + 4w$, где w - дневная ставка заработной платы (в долл.). Рынок труда является совершенно конкурентным.

- а) Какая ставка заработной платы установится на этом рынке? Какое количество работников будет нанято на работу?
- б) Государство устанавливает минимальную ставку заработной платы на уровне 15 долл. в день. Охарактеризуйте последствия такой политики государства в качественном и количественном выражении.
- в) Представьте графическое решение данной задачи.

Задача 2. Выполните упражнение “Анализируем роль профсоюзов на рынке труда”. Предположим, что следующие данные представляют величину спроса и предложения труда в конкретной отрасли.

Таблица 1.

Ставка заработной платы(долл.\ час.)	Число требуемых рабочих (чел.)	Число рабочих, предлагающих свои услуги (чел.)
1	5000	1000
2	4000	2000
3	3000	3000
4	2000	4000
5	1000	5000
6	0	6000

1. Определите, используя данные таблицы, равновесную ставку заработной платы и число рабочих, предлагающих свои услуги на совершенно конкурентном рынке труда.

2. Предположим, что в результате подписания коллективного договора представителями профсоюза и предпринимателями зарплата составила 5 долл. в час.

а) Какова будет величина спроса на труд при новом уровне заработной платы?. Сколько рабочих будут предлагать услуги труда при новом уровне заработной платы? Какова будет величина безработицы?

б) Какие рабочие выиграют, а какие проиграют в результате нового, более высокого уровня заработной платы?

3. Отобразите полученные результаты графически.

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ).

1. Молодежная организация предложила повысить минимальную заработную плату подростков. Как это повышение (если оно будет реализовано) повлияет на оплату труда и занятость подростков?

- 1) возрастут и зарплата и занятость подростков;
- 2) зарплата возрастет, а занятость сократится;
- 3) зарплата сократится, а занятость возрастет;
- 4) зарплата вырастет, а занятость останется на том же уровне.

2. В рыночной экономике высокая заработная плата в основном зависит от...

- 1) узаконенного минимума заработной платы;
- 2) действий правительства;

- 3) высокой производительности труда;
- 4) социальной ответственности руководителей бизнеса.

3. При прочих равных условиях сдвиг вниз - влево кривой спроса на труд может быть связан с:

- а) понижением спроса на продукт труда; б) ростом цен на ресурс-заменитель;
- в) увеличением спроса на продукт труда; г) нет правильного ответа

4. Если Ваша заработная плата возрастет на 50%, а цены на покупаемые Вами товары увеличиваются на 55%, то Ваша...

- 1) реальная заработная плата выросла;
- 2) номинальная заработная плата снизилась;
- 3) реальная заработная плата снизилась;
- 4) это не отразилось на Вашей заработной плате.

5. То обстоятельство, что музыканты многих рок - групп зарабатывают намного больше выдающихся музыкантов современности можно объяснить:

- 1) большей посещаемостью рок - концертов;
- 2) тем, что рок - музыканты выступают в больших залах;
- 3) более высокой ценой на билеты на рок - концерты;
- 4) более высокой технической оснащённостью рок - музыкантов.

Кривая предложения труда для отдельной отрасли:

- 1) имеет отрицательный наклон; 2) имеет положительный наклон
- 3) абсолютно эластична; 4) совершенно неэластична
- 5) может иметь как положительный, так и отрицательный наклон на различных участках

6. Единый профсоюз горняков является на рынке труда шахтеров примером:

- 1) совершенного конкурента; 2) монополистического конкурента;
- 3) монополии; 4) олигополии.

7. Почему наемные рабочие получают заработную плату, а предприниматели получают предпринимательский доход?

- 1) для предпринимателей доход зарабатывают другие люди;
- 2) такие большие доходы заработной платой не назовешь;
- 3) предприниматели – собственники особого ресурса;
- 4) предприниматели присваивают разницу между ценой и себестоимостью, включающей и заработную плату наемных рабочих.

8. Спрос на капитал на рынке факторов производства – это:

- 1) спрос на деньги; 2) спрос на машины и оборудование;
- 3) спрос на акции и облигации; 4) спрос на ссудный капитал;
- 5) все, перечисленные выше.

9. Изменение спроса фирмы на капитал может произойти под воздействием:
- 1) изменения спроса на продукцию фирмы;
 - 2) изменения цены и количества предлагаемых ресурсов заменителей;
 - 3) изменения в технологии производства, влияющего на предельный продукт капитала;
 - 4) все, перечисленное выше.
10. 500 ден.ед. размещены в сберегательный вклад под 5% годовых. В конце второго года доход по вкладу составит:
- 1) 100 ден.ед.
 - 2) 51,25 ден. ед.
 - 3) 25 ден. ед.
 - 4) 250 ден.ед.
 - 5) иной ответ
11. Вид расхода, получаемого собственником такого фактора производства, как земля, называется:
- 1) дивидендом;
 - 2) рентой;
 - 3) прибылью;
 - 4) процентом
12. Владельцы акций корпорации «General Motors» получают доход от владения акциями в виде:
- 1) дивиденда;
 - 2) ренты;
 - 3) процента;
 - 4) заработной платы.
13. Ставка процента уменьшилась с 10 до 8% годовых. Держатель бессрочной ценной бумаги, которая приносит ему ежегодный доход в 2000 рублей
- 1) выиграет 2500 рублей;
 - 2) проиграет 2500 рублей
 - 3) выиграет 5000 рублей;
 - 4) проиграет 5000 рублей
 - 5) ни выиграет, ни проиграет
16. Приобретая ценную бумагу, индивид может исходить из предпочтений:
- 1) надежности вложения;
 - 2) доходности вложения;
 - 3) и доходности, и надежности;
 - 4) ликвидности;
 - 5) и надежности, и доходности, и ликвидности

Макроэкономика

Тема 9. Основные макроэкономические показатели. Система национальных счетов.

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Система национальных счетов и история ее создания
2. Валовой внутренний продукт. Способы измерения ВВП
3. Соотношение показателей в системе национальных счетов.
4. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.

Практико-ориентированные задания

1. Темы докладов: 1. Основные макроэкономические показатели России за текущий год. 2. Макроэкономические показатели г. Курска. 3. Макроэкономические показатели развития Курской области. 4. Индекс развития человеческого потенциала: методика расчета и практика применения
2. Решение задач и заданий в тестовой форме

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад, контрольная работа

Задачи

Задача 1. Определите ВВП и НДС, а также размер амортизационных отчислений по следующим данным (в млрд.руб.)

Зарплата	350
Закупки правительства	50
Импорт	30
Косвенные налоги на бизнес	130
Рентные платежи	71
Экспорт	40
Личные потребительские расходы	600
Валовые внутренние инвестиции	50
Прибыль	80
Процент	45

Какую методику расчета Вы использовали?

Задача 2. В таблице представлены данные, характеризующие величину номинального ВВП за три года (млрд. руб.)

Год	Номинальный ВВП	Индекс уровня Цен (в %)	Реальный ВВП
1	204	100	
2	186	130	
3	150	180	

а) Какой год является базовым? б) Как изменился уровень цен в период с 1-го по 2-й год ? в) Как изменился уровень цен в период со 2-го по 3-й год ? г) Рассчитайте реальный ВВП для каждого года.

Задания в тестовой форме

(В каждом варианте только один правильный ответ)

1. Личный доход - это:
 - 1) стоимость произведенных за год товаров и услуг;
 - 2) доход, полученный домохозяйствами в течение данного года;
 - 3) весь доход, предназначенный для личных расходов, после уплаты налогов;
 - 4) сумма сбережений из частных источников, находящихся в данной стране;
 - 5) нет верного ответа

2. Что из перечисленного включается в состав ВВП?

- 1) услуги домашней хозяйки;
- 2) покупка у соседей подержанного автомобиля;
- 3) покупка новых акций у брокера;
- 4) стоимость нового учебника в магазине.

3. Если из национального дохода вычесть налоги на прибыль корпораций, нераспределенную прибыль и взносы на социальное страхование, а затем приплюсовать чистые трансфертные платежи, то полученная сумма - это:

- 1) личный доход; 2) амортизация; 3) ВВП; 4) ЧНП; 5) НД

4. Располагаемый доход - это:

- 1) личный доход минус индивидуальные налоги и неналоговые платежи;
- 2) сумма, включающая зарплату, жалованье, ренту и доход в форме процента на капитал;
- 3) зарплата и жалованье, доход в форме процента на капитал минус налог на личный доход;
- 4) все перечисленное в пунктах а), б), в).

5. Трансфертные платежи - это:

- 1) выплаты домашним хозяйствам, не обусловленные предоставлением с их стороны товаров и услуг;
- 2) только выплаты правительством отдельным индивидуумам;
- 3) компонент дохода, который не включается в национальный доход;
- 4) все предыдущие ответы неверны.

6. Валовые частные инвестиции учитываются при расчете:

- 1) ВВП по методу потока доходов. 2) ВВП по методу потока расходов.
- 3) ЧНП по методу потока расходов. 4) Располагаемого дохода.

7. Если объем номинального ВВП и уровень цен повысились, то:

- 1) реальный ВВП не изменился;
- 2) реальный ВВП увеличился, но в меньшей степени, чем цены;
- 3) эта информация не позволяет определить динамику реального ВВП;
- 4) все предыдущие ответы неверны.

8. Зарплата учитывается при расчете:

- 1) ВВП по методу потока доходов; 2) ВВП по методу потока расходов;
- 3) чистого экспорта; 4) чистых субсидий государственным предприятиям.

9. В стране А производятся только два товара: чай и кофе. Производство и цены за два года составили :

	1-й год		2-й год	
	чай	кофе	чай	кофе

Количество	800	1200	1000	1500
Цена	9	4	6	10

Подсчитать дефлятор ВВП 2-й год (в%), приняв за базовый 1-й год.

- 1) 140 2) 240 3) 40 4) 25

10. С января по июнь инфляция составила 6%. Реальный ВВП за этот же год упал на 10%. Как изменился номинальный ВВП за этот год?

- 1) увеличился на 4,6% 2) уменьшился на 4,6%
3) увеличился на 4 % 4) уменьшился на 4 %

11. Повторный счет при определении ВВП возникает при сложении:

- 1) прироста запасов в мукомольной и в пекарной промышленности;
2) производства железной руды и чугуна;
3) добавленной стоимости, созданной в пекарной промышленности и в ее торговой сети;
4) общего объема купленных потребительских товаров и средств производства.

12. Какие из перечисленных агрегатных величин не используются при определении объема национального дохода?

- 1) прибыль корпорации; 2) государственные трансфертные платежи;
3) рентный доход; 4) зарплата и жалованье.

13. Национальный доход - это:

- 1) инвестиции минус сбережения;
2) стоимость предметов длительного пользования и услуг;
3) личный доход плюс индивидуальные налоги минус чистые субсидии государственным фирмам;
4) рента, зарплата, процент на капитал, доходы от собственности и прибыль корпораций.

14. Предположим, что ВВП увеличился с 500 млрд. долл. до 600 млрд. долл., а дефлятор ВВП со 125 до 150. При таких условиях величина реального ВВП:

- 1) не изменится; 2) увеличится;
3) уменьшится; 4) не может быть рассчитана на основе имеющихся данных

Тема 10. Макроэкономический анализ совокупного спроса и совокупного предложения.

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Совокупный спрос и его компоненты. Величина совокупного спроса. Факторы, воздействующие на совокупный спрос.
2. Совокупное предложение. Факторы, влияющие на совокупное предложение.
3. Макроэкономическое равновесие совокупного спроса и совокупного предложения.
4. Равновесие в кейнсианской модели («Кейнсианский крест»). Эффект мультипликатора.

Практико-ориентированные задания

1. Решение заданий в тестовой форме
2. Темы докладов: 1. Развитие макроэкономических теорий классического направления. 2. Развитие экономических теорий кейнсианского направления. 3. Политические дискуссии о проблемах российской экономики как проявление теоретических разногласий макроэкономических школ.

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад, контрольная работа

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. Кривая совокупного предложения выражает отношение между:
 - 1) уровнем цен и потребляемым объемом ВВП в реальном выражении;
 - 2) уровнем цен и произведенными объемами ВВП в реальном выражении;
 - 3) уровнем цен, по которым производители желают продавать, а покупатели - покупать товары;
 - 4) потребленным и произведенным объемом ВВП в реальном выражении;
 - 5) все предыдущие ответы неверны.

2. Кривая совокупного спроса выражает отношение между:
 - 1) уровнем цен и совокупными расходами на покупку товаров и услуг,
 - 2) уровнем цен и произведенным ВВП в реальном выражении;
 - 3) уровнем цен, который признают покупатели, и уровнем цен, который удовлетворяет продавцов;
 - 4) объемами произведенного и потребленного ВВП в реальном выражении;
 - 5) все предыдущие ответы неверны.

3. В краткосрочном периоде увеличение потребительского и инвестиционного спроса за счет развития и повышения стабильности банковской системы позволяет ...
 - 1) увеличить объем национального производства;
 - 2) снизить объем национального производства;
 - 3) повысить общий уровень цен
 - 4) снизить общий уровень цен

4. Предельная склонность к сбережению составляет 0,2. Величина мультипликатора автономных расходов составит ...

1) 0,5;	2) 1,25;	3) 20;	4) 10;	5) 5
---------	----------	--------	--------	------

5. Инвестиции, осуществляемые с целью восстановления изношенного капитала, называют
 - 1) инвестициями в модернизацию (реновацию)
 - 2) портфельными инвестициями
 - 3) индуцированными инвестициями
 - 4) инвестициями в жилищное строительство

6. Согласно кейнсианской теории:

- 1) рыночный механизм гарантирует равновесное состояние экономики;
- 2) при постоянных ценах нет уверенности, что рыночный механизм обеспечит равновесие дохода и производства в условиях полной занятости;
- 3) совокупный спрос должен регулироваться, чтобы экономика достигла желаемого уровня равновесия дохода и производства;
- 4) все предыдущие ответы верны;
- 5) верны только ответы 2) и 3)

7. Если налоги на предпринимательство растут, то:

- 1) совокупный спрос сокращается, а объем совокупного предложения не меняется;
- 2) совокупное предложение сокращается, а объем совокупного спроса не меняется;
- 3) сокращается совокупный спрос и совокупное предложение;
- 4) растут совокупный спрос и совокупное предложение;
- 5) все предыдущие ответы верны.

8. Если величина потребительских расходов составляет 9000, тогда как располагаемый доход равен 10000, то предельная склонность к потреблению равна:

- 1) 0,1 ;
- 2) 0,9 ;
- 3) 9,0;
- 4) $10 \setminus 9$;
- 5) является неопределенной величиной

Тема 12. Макроэкономическая нестабильность: цикличность, безработица, инфляция.

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Экономический цикл и его фазы. Характеристика фаз цикла.
2. Виды и причины экономического цикла.
3. Понятие безработицы. Уровень безработицы. Виды безработицы. Естественный уровень безработицы.
4. Последствия безработицы: неэкономические и экономические. Закон Оукена. Государственная политика по борьбе с безработицей.
5. Понятие инфляции. Причины инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Инфляционная спираль.
6. Последствия и издержки инфляции. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.

Практико-ориентированные задания

1. Решение заданий в тестовой форме
2. Темы докладов: 1. Истоки и развитие экономического кризиса в России (2000-2010 гг.). 2. Циклы Китчина. 3. Циклы Жуглара. 4. Циклы С. Кузнеца. 5. Теория циклов Н.Кондратьева. 6. Циклы Форестера. 7. Циклы Тоффлера

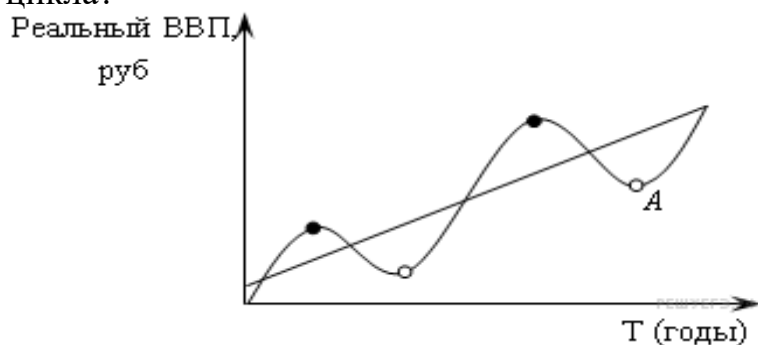
3. Эссе на тему: «Особенности влияния современного кризиса на жизнь россиян»

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад.

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. Какой ситуации соответствует положение точки *A* на графике экономического цикла?



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1) низкая безработица; | 2) открытие новых предприятий; |
| 3) банкротство предприятий; | 4) эффективное использование ресурсов |

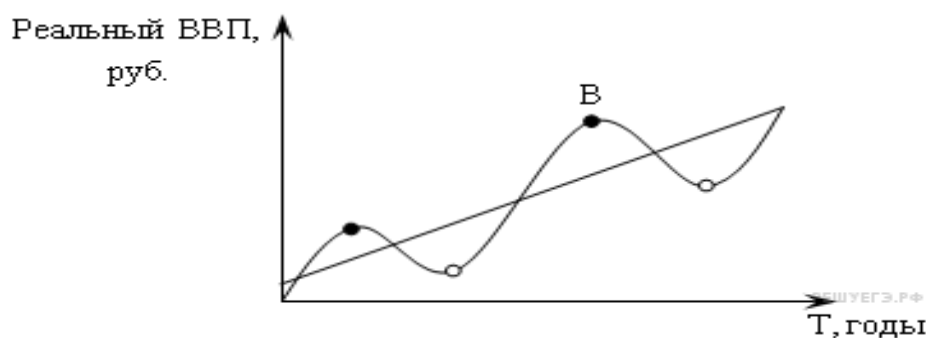
2. Фазы промышленного цикла:

- 1) бум, подъем, оживление и рост экономики;
- 2) депрессия, спад, падение деловой активности;
- 3) кризис, депрессия, оживление, подъем;
- 4) подъем, кризис, оживление, спад;
- 5) нет верного ответа

3. Циклический характер развития экономики проявляется:

- 1) в колебаниях экономической конъюнктуры, имеющих периодический характер;
- 2) в периодических спадах деловой активности;
- 3) в падении процентной ставки;
- 4) верные ответы 1) и 3)

4. Какой ситуации соответствует положение точки *B* на графике экономического цикла:



- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) высокая инфляция; | 2) высокая безработица; |
| 3) падение курса акций; | 4) банкротство предприятий |

5. Цикличность экономического развития выражает:

- 1) характер государственного регулирования национальной экономики;
- 2) движение экономической системы в рамках перехода от депрессии к оживлению и обратно;
- 3) периодичность повторяющихся нарушений макроэкономического равновесия;
- 4) последовательность смены фаз цикла;
- 5) верные ответы 2) и 3)

6. Показатели, которые могут быть использованы для характеристики экономического цикла:

- 1) объем производства, продаж и товарных запасов;
- 2) объем издержек общественного производства;
- 3) курс ценных бумаг, ставки процента;
- 4) дефицит бюджета.
- 5) верные ответы 1) и 2)

7. Основоположник теории «длинных циклов экономической конъюнктуры»:

- | | | |
|----------------|---------------------|-----------------|
| 1) К. Маркс; | 2) Н.Д. Кондратьев; | 3) А. Курно; |
| 4) Д. Рикардо; | 5) А. Маршалл | 6) Дж. М. Кейнс |

8. Циклический характер экономического развития характерен для:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1) рыночной экономики; | 2) традиционной экономики; |
| 3) централизованной экономики; | 4) смешанной экономики |
| 5) все ответы неверны | 6) верны 1) и 4) |

Задачи «Безработица»

Задача 1. Определите статус лиц, перечисленных ниже, с точки зрения их соотношения к занятости и рабочей силе, если они классифицируются следующим образом: занятые (З); безработные (Б); не включаемые в состав рабочей силы (Н)

- а) Работник, уволенный по собственному желанию.
- б) Работник, переведенный на режим работы неполного рабочего дня.
- в) Учитель, который по состоянию здоровья больше не может работать.
- г) Уволенный рабочий, который в течение длительного периода времени не мог найти работу и поэтому прекратил ее поиски.
- д) Студент, который учится на дневном отделении учебного заведения.
- е) Автомеханик, который учится на вечернем отделении учебного заведения.

Задача 2. В таблице представлены данные о трудовых ресурсах и занятости в первом и пятом году рассматриваемого периода (в тыс. чел.).

	Первый год	Пятый год
Рабочая сила	84 889	95 453
Занятые	80 796	87 524
Безработные		
Уровень занятости (%)		

а) Рассчитайте безработных и уровень безработицы в первом и пятом году рассматриваемого периода.

б) Как объяснить одновременный рост занятости и безработицы?

в) Можно ли утверждать, что в пятом году рассматриваемого периода существовала полная занятость?

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. Представим, что имеется 2300 занятых людей в экономике и 200 безработных. Предположим далее, что 23% из числа безработных находят работу в течение месяца и 2 % лишаются своей работы. Устойчивый уровень безработицы при этом будет равен:

- 1) 8%; 2) 4%; 3) 5%; 4) 4,5%; 5) 8,7%

2. Все следующее является причиной фрикционной безработицы, кроме:

- 1) в экономике наблюдается сокращение спроса
- 2) отдельные предприятия закрываются в виду неэкономичности
- 3) работник желает поменять профессию;
- 4) девушка получила высокооплачиваемую работу;
- 5) молодой человек впервые ищет работу.

3. Какой вид безработицы будет вызван следующей причиной спада занятости: Рост использования компьютеров в торговых организациях ведет к рационализации конторского труда.

- 1) структурная; 2) сезонная; 3) конъюнктурная;
4) секторальная; 5) фрикционная (текучая); 6) циклическая

4. Естественный уровень безработицы определяется:

- 1) законодательными актами государства;
- 2) суммой структурной и циклической безработицы.
- 3) суммой фрикционной и структурной безработицы.
- 4) отсутствием безработных в экономике.
- 5) регулированием фирмами уровня зарплаты.

5. При достижении полной занятости:

- 1) каждый трудоспособный может найти работу по устраивающей его ставке зарплаты;

- 2) может существовать естественная безработица;
- 3) может существовать конъюнктурная безработица;
- 4) может существовать циклическая безработица;
- 5) предложение труда не увеличивается даже при повышении реальной ставки заработной платы

6. В коротком периоде при повышении уровня цен занятость возрастет, если:

- 1) рост номинальной заработной платы отстает от роста уровня цен;
- 2) повышается реальная ставка заработной платы;
- 3) рост реальной ставки заработной платы отстает от роста средней производительности труда;
- 4) рабочие не подвержены денежным иллюзиям
- 5) отсутствует конкуренция на рынке труда

7. Экономика описывается следующими данными: естественный уровень безработицы равен 6%, фактический уровень безработицы равен 7,33%. Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 3. Какова величина относительного отставания фактического ВВП от потенциального?

- 1) 3%;
- 2) 4%;
- 3) 5% ;
- 4) 6%;
- 5) 7%

8 . "Отчаявшиеся" работники, которые хотели бы работать, но прекратили поиск рабочего места:

- 1) учитываются в величине фрикционной безработицы;
- 2) учитываются в величине безработицы ожидания;
- 3) более не учитываются в составе рабочей силы;
- 4) получают пособие в соответствии с законодательством о минимальной заработной плате;
- 5) учитываются в величине структурной безработицы

9. Естественный уровень безработицы равен 6%, фактический равен 18%.

Определите циклическую безработицу:

- 1) 12%;
- 2) 13%;
- 3) 12%.;
- 4) 3%;
- 5) 24%.

Задачи «Инфляция»

Задача 1. В стране А потребляется только 3 вида товаров, указанных в таблице.

Используя данные, приведенные в таблице, рассчитайте индекс

потребительских цен для страны А.

	Потребление в 1-й период	Цена в 1-й период	Потребление во второй период	Цена во 2-й период
Хлеб	150	2	200	1
Автомобили	50	10	25	10
Скульптуры	4	100	4	200

Задача 2. При каком годовом уровне инфляции определенно не стоит вкладывать свои сбережения в банк, если известно, что, вложив в банк 1 000 рублей, через год можно получить 1 080 рублей?

Задача 3. Столяр подрядился сделать работу в течение месяца за 2000 рублей. Оплата в конце месяца. Определите “инфляционный налог” при инфляции 5% в месяц.

Задача 4. В небольшом городке должны были выплатить зарплату учителям 1 сентября, но задержали ее на 3 месяца. Инфляция составила в сентябре 2%, в октябре - 1% и в ноябре - 3%. На сколько процентов “похудела” задержанная заработная в реальном исчислении?

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. В качестве показателя инфляции в стране обычно используется:
 - 1) индекс внешней торговли;
 - 2) валютный курс;
 - 3) количество денег в обращении;
 - 4) индекс потребительских цен.

2. Если повышение общего уровня цен в экономике вызвано ростом цен на энергоносители, то это явление называется:
 - 1) инфляцией спроса;
 - 2) инфляцией затрат(предложения);
 - 3) дефляцией;
 - 4) гиперинфляцией.

3. Ожидается, что темп прироста денежной массы в экономике составит 6%, а скорость обращения денег увеличится на 1%. Предполагается, что темп прироста реального объема производства составит 2%. При этом ожидаемый уровень инфляции составит:
 - 1) 5%;
 - 2) 6%;
 - 3) 7% ;
 - 4) 8%;
 - 5) 9%

4. Что из перечисленного ниже вызывает инфляцию спроса?
 - 1) рост цен на сырье;
 - 2) рост процентной ставки;
 - 3) рост государственных расходов;
 - 4) снижение инвестиций;
 - 5) повышение заработной платы на работающих предприятиях

5. Ежегодная норма инфляции 12%, Вы одолжили сегодня 100 дол., а через год хотите получить реальные 105 дол. Какую номинальную процентную ставку вы должны назначить для этого?
 - 1) 17;
 - 2) 12;
 - 3) 13,3;
 - 4) 5;
 - 5) 17,6

5. Что из перечисленного не имеет отношения к инфляции, обусловленной ростом издержек производства:
 - 1) сокращение предложения;
 - 2) рост процентной ставки;
 - 3) догоняющий рост заработной платы;
 - 4) рост занятости и производства

5) рост стоимости на единицу продукции

6. Кривая Филлипса показывает:

- 1) обратную связь между реальной и номинальной заработной платой;
- 2) обратную связь между темпом инфляции и уровнем безработицы;
- 3) прямую связь между темпом инфляции и номинальной заработной платой;
- 4) прямую связь между реальной заработной платой и уровнем безработицы;
- 5) прямую связь между реальной заработной платой и темпом инфляции

7. Непредвиденная инфляция обычно сопровождается:

- 1) перераспределением богатства и дохода
- 2) отсутствием экономического ущерба
- 3) снижением эффективности экономики
- 4) увеличением эффективности экономики
- 5) верны ответы 1) и 3)

8. Один из эффектов неожиданной инфляции состоит в том, что богатство перераспределяется:

- 1) от кредиторов к заемщикам;
- 2) от заемщиков к кредиторам;
- 3) от молодых людей к старым;
- 4) от государства к фирмам;
- 5) от фирм к государству

9. ИПЦ в 2012 году составил 120 %, а в 2014 году - 150 %. Каков темп инфляции между этими годами?

- 1) 125 %;
- 2) 25 %;
- 3) 80 %;
- 4) 20 %;
- 5) 30%

10. Спад производства, депрессия, сопровождающиеся большой безработицей и аномально высоким уровнем инфляции - это:

- 1) ожидаемая инфляция;
- 2) дефляция;
- 3) стагнация;
- 4) стагфляция;
- 5) скрытая инфляция.

Тема 13. Государственное регулирование экономики. Социальная политика в рыночной экономике

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Основные направления экономической деятельности государства. Экономические функции государства.
2. Инструменты (методы) государственного регулирования экономики.
3. Сущность и основные направления социальной политики государства.
4. Индикаторы эффективности социальной политики государства. Показатели благосостояния населения

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме

2. Эссе на тему «Эффективность социальной политики российского правительства»

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, дискуссия.

Задачи по теме: «Государственное регулирование экономики. Социальная политика государства»

Задача 1. Перед вами таблица, показывающая распределение общего объема денежных доходов населения. Внимательно изучите ее и выполните следующие задания:

Период	1	2	3	4	5	6
Денежные доходы (в совокупности)	100	100	100	100	100	100
В том числе по 20-процентным группам населения:						
Первая группа (с наименьшими доходами)	9,4	7,5	5,8	5,3	5,8	6,5
Вторая группа	14,0	12,6	11,1	10,2	10,4	10,9
Третья группа	17,9	17,4	16,7	15,2	15,2	15,5
Четвертая группа	22,8	23,0	24,8	23,0	22,2	22,4
Пятая группа (с наивысшими доходами)	35,9	39,1	41,6	46,3	46,4	44,7

А) используя данные таблицы, ответьте на вопрос: какие тенденции в распределении доходов наблюдались в период с первого по шестой. Увеличилась или осталась на неизменном уровне дифференциация доходов населения? Б) По данным приведенным в таблице постройте кривую Лоренца за первый и последний периоды. Какой вывод вы можете сделать на основе сравнения этих диаграмм?

Задача 2. В стране Справедливии доходы населения за последний год распределены следующим образом:

Группы домохозяйств	Доля в общей численности населения, %	Сумма доходов, млн. долл. в год
1-я - беднейшие	20	200
2-я бедные	20	300
3-я почти средний класс	20	500
4-я средний класс	20	1000
5-я самые богатые	20	2000

Правительство Справедливии считает такое распределение доходов крайне неравномерным. Оно предпринимает следующую меру: в качестве подоходного налога взимает с пятой группы населения («самые богатые») 30% их годового дохода, и полученную сумму выплачивает в равных долях представителям первой, второй и третьей групп в качестве трансфертов

(пенсий, пособий, материальной помощи, субсидий на строительство жилья и т.д.). Постройте кривую Лоренца для Справедливии до и после взимания налогов и выплаты трансфертов.

Задания в тестовой форме

(на каждый вопрос есть только один правильный ответ)

1. Что из перечисленного ниже лучше всего отражает понятие “государство в экономике”?

- 1) совокупность законодательных, исполнительных и судебных органов, действующих на всех территориальных уровнях управления;
- 2) совокупность законодательных, исполнительных и судебных органов, действующих на федеральном уровне управления;
- 3) совокупность природных, трудовых и капитальных ресурсов, имеющих на территории данной страны;
- 4) совокупность природных, трудовых и капитальных ресурсов, принадлежащих жителям данной страны.

2. Государственное вмешательство в работу рыночного механизма связано с необходимостью:

- 1) сбора налогов и перераспределения доходов;
- 2) проведения антимонопольной политики;
- 3) производства общественных благ;
- 4) все перечисленное выше.

3. С экономической точки зрения, какой из следующих подходов к борьбе с загрязнением окружающей Среды наиболее эффективен?

- 1) увеличивать капиталовложения в природоохранные мероприятия до тех пор, пока дополнительные выгоды превосходят дополнительные потери.
- 2) создать условия для стимулирования любой деятельности, направленной на сокращение вреда от загрязнения окружающей Среды.
- 3) внедрить действенную систему штрафов руководящих работников тех предприятий, которые наносят вред окружающей среде;
- 4) использовать все возможные ресурсы для сокращения вреда, наносимого природе - основному ограниченному фактору производства, невозполнимому достоянию всего человечества.

4. Чистое общественное благо - это:

- 1) такое благо, которое потребляется коллективно всеми людьми независимо от того, платят они за него или нет;
- 2) такое благо, производство которого очень прибыльно и в силу этого выгодно частным фирмам;
- 3) такое благо, которое можно приобрести только за деньги;
- 4) такое благо, которое может быть произведено только при коммунизме.

5. Одной из черт рыночной системы является то, что:

- 1) она отражает общественные издержки, а не общественную выгоду;
- 2) она отражает общественную выгоду, а не общественные издержки;
- 3) она отражает и общественные издержки, и общественную выгоду;
- 4) она, возможно, отражает не все общественные издержки и не всю общественную выгоду.

6. Что из нижеперечисленного является общественным благом?

- 1) хлеб; 2) бензин; 3) уличный фонарь; 4) электричка “Курск-Белгород”

7. Что из перечисленного является внешним эффектом?

- 1) раздражение от фабричного задымления;
- 2) заражение воды, вызванное утечкой нефти;
- 3) разрушение ландшафта земляного покрова из-за открытых карьерных разработок полезных ископаемых;
- 4) все вышеперечисленное - внешние эффекты.

Тема 14. Бюджетно-налоговая политика

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Понятие налога. Налоговая система. Принципы налогообложения.
2. Виды налогов. Прямые и косвенные налоги. Системы налогообложения: пропорциональный, прогрессивный и регрессивный налоги. Кривая Лаффера.
3. Понятие государственного бюджета. Дефицит государственного бюджета и методы его финансирования. Государственный долг и его виды.
4. Понятие фискальной политики, ее цели и инструменты. Воздействие инструментов фискальной политики на экономику.

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме
2. Темы докладов: 1. Проблемы налогообложения в российской экономике 2. Бюджетная система Российской Федерации. 3. Бюджетная политика российского правительства. 4. Внешний и внутренний долг России.

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад.

Задачи по теме «Бюджетно-налоговая политика»

Задача 1. Подсчитайте налог на добавленную стоимость, выплачиваемый фирмой при ставке НДС равной 12%, если затраты фирмы составили: - расходы на заработную плату - 170 денежных единиц; - амортизация - 30 денежных единиц; - стоимость покупных материалов и услуг (включая НДС) - 20 денежных единиц. Других затрат нет, а разница между выручкой продавца и затратами на производство равна 30 денежным единицам.

Задача 2. Перед Вами фрагмент шкалы подоходного налога:

Сумма налога, руб.	Доход, руб.
0	1000
50	1500

100	2000
200	3000

На основании приведенных данных определите ставку налогообложения, вид налога и механизм налогообложения.

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. Определите прямой налог:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1) налог с оборота; | 2) налог на наследование; |
| 3) налог на добавленную стоимость; | 4) таможенные пошлины. |

2. Определите косвенный налог:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1) налог на прибыль; | 2) инфляционный налог; |
| 3) налоги на доходы от собственности; | 4) акцизные сборы. |

3. Предположим, что правительство России облагает производителей шампанского налогом в размере 90% от стоимости каждой бутылки этого напитка. Производители увеличивают цену реализуемой продукции на величину налога. Кто в результате оплачивает этот налог?

- | | |
|--|----------------------------|
| 1) заводы-производители шампанских вин; | 2) правительство; |
| 3) российские налогоплательщики в целом; | 4) покупатели шампанского. |

5. Дефицит государственного бюджета может финансироваться путем:

- 1) размещением государственных ценных бумаг;
- 2) эмиссии денег;
- 3) получения кредита у Международного валютного фонда;
- 4) все перечисленное выше верно.

6. Кривая Лаффера показывает связь между:

- а) количеством семей (в процентном выражении) - получателей дохода - и частью совокупного дохода (в процентном отношении), получаемой этим количеством семей;
- б) размерами дефицита государственного бюджета и темпом инфляции в стране;
- в) налоговыми ставками и объемом налоговых поступлений;
- г) размерами теневой экономики и величиной бюджетного дефицита.

7. Введение в стране импортной пошлины способствует...

- а) повышению выигрыша отечественных производителей и снижению выигрыша отечественных потребителей;
- б) повышению выигрыша отечественных потребителей и снижению выигрыша отечественных производителей;
- в) повышению выигрыша отечественных потребителей и повышению выигрыша отечественных производителей;
- г) снижению выигрыша отечественных потребителей и снижению выигрыша отечественных производителей.

8. Какая из перечисленных ниже мер не относится к мерам фискальной политики?

- а) отмена налога на прибыль;
- б) изменение шкалы индивидуального подоходного налога;
- в) снижение учетной ставки;
- г) рост государственных расходов на образование.

9. В результате введения нового акцизного налога на товар X:

- 1) измениться только предложение товара X;
- 2) изменится только спрос на товар X;
- 3) изменятся и спрос, и предложение товара X;
- 4) спрос и предложение товара X не изменятся.

Тема 15. Денежно-кредитная система Теоретические вопросы к обсуждению:

- 1. Деньги: их происхождение и сущность. Функции денег. Виды денег. Денежные агрегаты.
- 2. Банковская система и ее структура. Центральный банк и его функции.
- 3. Коммерческие банки и их операции. Резервы коммерческих банков.
- 4. Монетарная политика: ее сущность, цели и инструменты. Виды монетарной политики. Воздействие монетарной политики на экономику.

Практико-ориентированные задания

- 1. Решение задач и заданий в тестовой форме
- 2. Темы докладов: 1. Развитие банковской системы России. 2. Монетарная политика правительства России на современном этапе.

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, доклад.

Задачи по теме «Денежно-кредитная система»

Задача 1. Сколько нужно положить в банк под 7% годовых, чтобы выплачивать владельцу ренту в 200 тыс. рублей в год, а сумма на счете в банке была бы неизменной?

Задача 2. Договаривающиеся стороны считают эквивалентными 10 000 долл. сейчас и 20 736 долл. через 4 года. Найдите ставку дисконтирования.

Задания в тестовой форме

(в каждом варианте только один правильный ответ).

- 1. Если ЦБ принимает решение увеличить предложение денег, он может:
 - 1) увеличить учетную ставку;
 - 2) осуществить продажу государственных облигаций на открытом рынке;
 - 3) уменьшить норму обязательных резервов;
 - 4) все перечисленное верно.

2. Что из перечисленного не относится к инструментам кредитно-денежной политики:

- 1) изменение нормы обязательных резервов;
- 2) изменение налоговых ставок;
- 3) изменение ставки рефинансирования;
- 4) операции на открытом рынке ?

3. Депозиты коммерческих банков равняются 4 млрд. долл. Норма обязательных резервов составляет 25%. Если ЦБ решит снизить обязательную норму резервирования до 20%, на какую величину может увеличиться предложение денег:

- 1) на 0,8 млрд. долл.;
- 2) на 1 млрд. долл.;
- 3) на 0,2 млрд. долл.;
- 4) на 0,4 млрд. долл.

4. Депозитный мультипликатор (он же кредитный мультипликатор):

- 1) увеличивается с ростом нормы банковского резерва;
- 2) уменьшается с ростом нормы банковского резерва;
- 3) увеличивается с ростом денежной массы;
- 4) не влияет на изменение денежной массы при изъятии наличных денег из обращения.

8. Какое из приведенных ниже определений лучше всего отражает сущность монетарной политики?

- 1) монетарная политика - это решения ЦБ страны в отношении того, сколько новых денег необходимо напечатать в течение календарного года;
- 2) монетарная политика - это действия ЦБ страны, направленная на регулирование курса национальной валюты;
- 3) монетарная политика - это действия ЦБ страны по изменению предложения денег и доступности кредита, предпринимаемые с целью поддержания стабильности цен, обеспечения полной занятости и целесообразных темпов экономического роста;
- 4) монетарная политика - это меры по регулированию государством величины своих расходов и/или доходов, применяемые с целью поддержания стабильности цен, обеспечения полной занятости и целесообразных темпов экономического роста.

9. Сдерживающая кредитно-денежная политика заключается в:

- 1) покупке государственных ценных бумаг и росте нормы обязательных резервов;
- 2) продаже государственных ценных бумаг и росте нормы обязательных резервов;
- 3) покупке государственных ценных бумаг и снижении нормы обязательных резервов;
- 4) продаже государственных ценных бумаг и снижении нормы обязательных резервов.

10. Банк предлагает начисление 2% по вкладу ежемесячно по схеме сложного процента. За год вложенная в этот банк сумма увеличится на....

- 1) 24%; 2) 26,8%; 3) 92,4%; 4) 124%

Тема 16. Мировая экономика

Теоретические вопросы к обсуждению:

1. Общая характеристика мирового хозяйства. Международная торговля: сравнительные преимущества и протекционизм.
2. Внешнеэкономическая политика государства и ее инструменты.
3. Платежный баланс и его макроэкономическое значение.
4. Валютные отношения и валютные системы. Валютный курс и его регулирование.

Практико-ориентированные задания

1. Решение задач и заданий в тестовой форме
2. Эссе на тему: «Проблемы вхождения России в мировое экономическое пространство»

Формы контроля, оценочные средства: фронтальный опрос, круглый стол, дискуссия.

Задачи по теме: «Мировая экономика»

Задача 1. Предположим, что две страны А и Б производят два товара - велосипеды и теннисные ракетки, обе страны используют одинаковую валюту. В таблице показаны затраты труда на производство двух товаров в странах А и Б.

	Затраты труда на ед. продукции(час)	Затраты труда на ед. продукции(час)
	Страна А	Страна Б
Велосипеды	60	120
Ракетки	30	40

а) какая страна обладает абсолютным преимуществом в производстве обоих товаров?

б) рассчитайте для каждой страны альтернативные издержки производства велосипедов, выраженные в ракетках, и альтернативные издержки производства ракеток, выраженные в велосипедах

в) какая страна обладает сравнительным преимуществом в производстве велосипедов?

г) Предположим, что международная торговля отсутствует. Каждая страна имеет 300 работников, занятых 40 часов в неделю. Первоначально в каждой стране половина работников занята в производстве велосипедов, а другая половина - в производстве теннисных ракеток.

Рассчитайте объемы производства велосипедов и ракеток в каждой стране.

д) Теперь предположим, что начался процесс международной торговли.

Страновая специализация осуществляется следующим образом: страна, обладающая сравнительным преимуществом в производстве теннисных ракеток выпускает только ракетки, а другая страна производит велосипеды на

уровне суммарного объема производства, имевшего место при отсутствии торговли, направляя оставшиеся ресурсы на выпуск ракеток.

Рассчитайте объем производства велосипедов и ракеток в каждой стране и покажите какие выгоды могут иметь обе страны от международной торговли.

е) Начертите КПВ каждой страны.

Задача 2. Рассчитайте цену магнитофона в долларах, если евро в долларах упала с 50 до 45 центов за одно евро, а цена магнитофона продаваемого в Германии - 150 евро.

Задания в тестовой форме

(в каждом вопросе только один правильный ответ)

1. Что такое платежный баланс:

- 1) систематизированная запись итогов всех сделок между резидентами данной страны и остальными странами;
- 2) систематизированная запись итогов всех сделок между резидентами данной страны;
- 3) систематизированная запись итогов всех сделок между нерезидентами данной страны;
- 4) баланс текущих операций;
- 5) все ответы верны

2. Какая из следующих форм торговых барьеров не является существенным препятствием для свободной торговли:

- 1) импортный тариф;
- 2) добровольные экспортные ограничения;
- 3) лицензии на экспорт и импорт;
- 4) импортная квота;
- 5) нет верного ответа

3. Сторонники протекционизма утверждают, что пошлины, квоты, и другие торговые барьеры необходимы для:

- 1) защиты молодых отраслей от иностранной конкуренции;
- 2) увеличения внутренней занятости;
- 3) предотвращения демпинга;
- 4) обеспечения обороны страны;
- 5) все ответы верны

4. Принцип сравнительного преимущества впервые сформулировал:

- 1) Смит;
- 2) Рикардо;
- 3) Кенэ;
- 4) Маркс;
- 5) Кейнс

5. Что из ниже перечисленного способствует повышению обменного курса национальной валюты (при прочих равных условиях):

- 1) снижение процентных ставок в данной стране;
- 2) повышение процентных ставок за рубежом;
- 3) повышение в данной стране уровня цен;
- 4) повышение в данной стране уровня производительности труда;
- 5) повышение в данной стране ставок номинальной заработной платы

Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине «Экономика строительства»

Раздел 1. Концептуальные основы организации строительной отрасли

Тема 1. Основные понятия экономики строительной деятельности

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Практическая работа

Укажите верны или неверны приведенные ниже утверждения (проставьте «нет» или «да»):

1. Земельный участок является объектом недвижимости. _____
2. По своему назначению объекты недвижимости подразделяются на естественные (природные) и искусственные (постройки). _____
3. Объекты жилой недвижимости эксплуатируются ради получения прибыли. _____
4. Долговечность объектов недвижимости выше, чем у других товаров, кроме отдельных видов драгоценных камней и металлов. _____
5. Земли городов и населенных пунктов занимают не более 6% территории нашей страны. _____
6. Офисные помещения, автостоянки, гаражи и паркинги входят в одну группу коммерческой недвижимости. _____
7. Застройщики являются активными участниками вторичного рынка недвижимости. _____
8. Государство не выступает активным участником рынка недвижимости в качестве собственника. _____
9. Объем сделок с недвижимостью на первичном и вторичном рынке примерно одинаков. _____
10. В финансировании строительства магазинов и торговых центров преобладает участие государства.

Тема 2. Показатели динамики строительной отрасли

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Расчетная работа

Задача №1

Провести сравнительный анализ темпов изменения объемов подрядных работ, численности занятых в строительстве и среднего размера строительных предприятий по среднесписочной численности за период 2007–2016 гг. по данным опорной таблицы. Результаты расчетов цепных и базисных индексов занести в соответствующие незаполненные строки

таблицы. Сделайте письменно выводы о темпах изменения основных показателей строительной деятельности.

Задача №2

Рассчитать структуру строительных и проектных организаций в Российской Федерации по формам собственности по данным опорной таблицы. Сделайте выводы об изменении структуры.

Задача №3

Рассчитать цепные и базисные темпы изменения объемов производства строительных материалов в России и в регионе за период 2007– 2016 гг. по данным опорной таблицы. Результаты расчетов представить графически.

Тема 3. Основы организации строительной отрасли и рынка недвижимости

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Составьте логическую схему взаимосвязей между участниками строительной отрасли и рынка недвижимости, выделив при этом процесс взаимодействия хозяйствующих субъектов и государства.

Раздел 1. Производственный потенциал строительной организации

Тема 4. Имущественный потенциал строительной организации

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Расчетная работа

Стоимость основных производственных фондов строительной организации начало года составляла 10,5 млрд. руб.

При этом строительная организация в течение года приобрела оборудование для производства строительно-монтажных работ: в мае на сумму 190 млн. руб., в июне на сумму 215 млн. руб., в октябре на сумму 21 млн. руб., в декабре на сумму 75 млн. руб.

Кроме того, строительная организация в течение года вывела из эксплуатации по различным причинам оборудование: в январе на сумму 70 млн. руб., в июле на сумму 35 млн. руб., в августе на сумму 58 млн. руб.

Сумма износа основных производственных фондов составила 5,2 млрд. руб. Объем СМР, выполненный собственными силами, составил 21,0 млрд. руб. Численность работающих в строительной организации насчитывает 420

человек, среднегодовая стоимость активной части основных производственных фондов – 4,92 млрд. руб.

Рассчитайте среднегодовую стоимость основных производственных фондов, показатели обновления, выбытия, интенсивности воспроизводства ОПФ, коэффициенты годности и износа, показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности и механовооруженности.

Тема 5. Организационно-технический потенциал строительной организации

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Расчетная работа

Определить величину экономии (убытка) в результате улучшения (ухудшения) использования ОПФ. Проанализировать возможности изменения показателей (факторов), оказавших наибольшее влияние на изменение фондоотдачи. Сделать выводы о необходимости и целесообразности разработки в том или ином направлении мероприятий, обеспечивающих в каждом конкретном случае наибольшую степень улучшения использования основных производственных фондов.

Тема 6. Кадровый потенциал строительной организации

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Задача №1

Месячный оклад работника – 5 000 р. В мае отработано 170 ч. (норма, исходя из 40-часовой рабочей недели, 160 ч.). Сверхурочно отработано 10 ч. Рассчитать заработную плату работника.

Задача №2

Месячная тарифная ставка (оклад) работника – 5 000 р. В мае в ночное время 10 ч. (нормальная продолжительность рабочего времени 160 ч.). Коллективным договором предусмотрена доплата за один час работы в ночное время в размере 60 % часовой тарифной ставки. Рассчитать заработную плату работника.

Задача №3

Работнику установлена месячная тарифная ставка (оклад) 6 000 р. Отработал 1 мая 7 ч. Другой день отдыха не предоставлялся. Работа в праздничный день производилась сверх нормальной продолжительности рабочего времени. Рассчитать заработную плату работника.

Задача №4

Оклад работника предприятия, расположенного в Хабаровске, для которого установлен коэффициент 1,3 – 10 000 р. Работник полностью отработал рабочий месяц. По итогам месяца начислена премия – 20 % от оклада. Рассчитать размер заработной платы.

Задача №5

Условиями коллективного договора предусмотрена выплата ежемесячной премии в размере 30 % от заработной платы работника при условии выполнения строительным участком месячного плана. Работнику установлен оклад – 15 000 р. В расчетном месяце работник отработал 15 рабочих дней (из 20). Рассчитать размер заработной платы.

Раздел 3. Себестоимость продукции, прибыль и рентабельность в строительстве

Тема 7. Понятие и виды себестоимости строительного-монтажных работ

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Задание №1

Определить плановую себестоимость СМР.

Исходные данные:

- сметная стоимость работ, выполняемых собственными силами, – 12 500 тыс. р.;
- сметная прибыль в составе сметной стоимости – 65 % к величине средств на оплату труда рабочих (строителей и механизаторов);
- величина средств на оплату труда рабочих-строителей и механизаторов, учитываемая в составе прямых затрат локального сметного расчета, – 1 910 тыс. р.;
- задание по снижению себестоимости – 4,5 % от сметной себестоимости;
- компенсация сверх сметной стоимости – 790 тыс. р.

Задание №2

На предприятии ЖБИ за отчетный период было реализовано по прямым поставкам 1 000 ед. железобетонных изделий по цене 9 тыс. р. за единицу, а себестоимость единицы продукции составила 8,2 тыс. р.

В плановом периоде предусматривается увеличить объем производства в соответствии с заключенными договорами до 1 300 ед. по цене 9,5 тыс. р. и снизить себестоимость производства железобетонных изделий до 8,1 тыс. р. за единицу продукции.

Определить прибыль от реализации железобетонных изделий в отчетном и плановом периоде. Как и за счет каких факторов прибыль изменится в плановом периоде?

Задание 3

Определить финансовый результат деятельности строительного предприятия в отчетном периоде, если:

- выручка от реализации выполненных работ составила 75 000 тыс. р., включая НДС;
- затраты на производство реализованной продукции – 40 000 тыс. р.;
- выручка от реализации основных средств, включая НДС, – 320 тыс. р.;
- балансовая стоимость реализованных основных средств 480 тыс. р., износ 115 тыс. р.;
- внереализационные доходы (без НДС) составили 290 тыс. р.;
- внереализационные расходы – 250 тыс. р.;
- операционные доходы (без НДС) – 76 тыс. р.;
- операционные расходы – 78 тыс. р.

Тема 8. Формирование прибыли в строительстве

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Контрольные вопросы

1. Что такое сметная стоимость строительства? Что включает сметная стоимость строительства зданий, сооружений?
2. Методическая основа определения цены строительной продукции.
3. Для чего используются Формы 1, Формы 3, Формы 4?
4. Как определяется сметная стоимость СМР? Что включает в себя сметная стоимость СМР?
5. Что такое прямые затраты и как они определяются при разработке локальной сметы на строительные-монтажные работы?
6. Что такое накладные расходы и сметная прибыль? Как они определяются при расчёте сметной стоимости СМР?
7. Перечислите элементы прямых сметных затрат.
8. В чем принципиальное отличие затрат, включаемых в прямые затраты, от затрат, включаемых в накладные расходы?

Тема 9. Рентабельность в строительстве

Задания (тесты, вопросы семинарского занятия, ситуационные

задачи, задания для письменных работ, расчетов и т.д.)

Практическое задание

Проанализировать результаты расчетов, сведенные в опорной таблице выявить наиболее неустойчивые подсистемы. Рассчитать:

- коэффициент годности основных фондов (Кг.ф);
- коэффициент обновления основных фондов (Кобн);
- коэффициент стабильности кадров (Кс.к);
- коэффициент ресурсоотдачи (Кро);
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (Кс.о.с);
- коэффициент маневренности (Км);
- коэффициент самофинансирования (Ксф);
- коэффициент оборачиваемости собственного капитала (Коск);
- обеспеченность заказами (Кз);
- рентабельность деятельности (Рд);
- изменение рыночной доли (Кр.д).