

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.07.2023 16:17:11

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 29 апреля 2019 г. № 9

**Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
направленность Преподавание математики и физики**

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации
по дисциплинам
(приложения к рабочим программам дисциплин)

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Адаптивная физическая культура»

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Знает роль и значение занятий физическими упражнениями на формирование здорового образа жизни, формы организации занятий, способы контроля и оценки их эффективности, основные правила выполнения двигательных действий, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и адаптивной физической культуры, основные методики развития физических качеств и выполнения двигательных действий.
	УК-7.2. Умеет выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности;	Умеет соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, использовать индивидуальные программы физической реабилитации самосовершенствования физической

		подготовленности.
	УК-7.3 Владеет навыками использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеет основными средствами адаптивной физической культуры(гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями, техническими действиями, тренажерами) , методикой подбора упражнения утренней гигиенической гимнастики, использовать общеразвивающие и специальные упражнения, контроля и регулирования величины физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями

2. Критерии оценивания

Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он овладел основными двигательными качествами, присутствует углубленная физическая реабилитация, социальная адаптация и интеграция; формирование устойчивого интереса к занятиям адаптивной физической культурой; расширением круга двигательных умений и навыков; освоение основ техники по избираемому виду спорта (адаптивного спорта); развитие физических качеств, интеллектуальных возможностей. Проявляется:

- социальная адаптация и интеграция;
- положительная динамика двигательных способностей; участие в спортивных соревнованиях среди инвалидов и лиц с ОВЗ;
- положительная динамика интеллектуальных способностей; участие в спортивных соревнованиях по интеллектуальным видам спорта;
- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки, средствами адаптивной физической культуры.

Отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он не овладел основными двигательными качествами, отсутствует углубленная физическая реабилитация, социальная адаптация и интеграция; формирование устойчивого интереса к занятиям адаптивной физической культурой; расширением круга двигательных умений и навыков; освоение основ техники по избираемому виду спорта (адаптивного спорта); развитие физических качеств, интеллектуальных возможностей. Не проявляется:

- социальная адаптация и интеграция;
- положительная динамика двигательных способностей; участие в спортивных соревнованиях среди инвалидов и лиц с ОВЗ;
- положительная динамика интеллектуальных способностей; участие в спортивных соревнованиях по интеллектуальным видам спорта;
- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки, средствами адаптивной физической культуры.

3.Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 7. Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;.	Знает: <ul style="list-style-type: none"> - основы здорового образа жизни - основы самостоятельных занятий физическими упражнениями - основы методик развития физических качеств, средствами адаптивной физической культуры

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

<p>УК-7.2.</p> <p>Умеет составлять и выполнять: упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять упражнения утренней гигиенической и производственной гимнастики; 2. Общеразвивающие и специальные упражнения для развития физических качеств; 3. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями; 4. Составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности; 5. Выполнять гимнастические упражнения 6. Выполнять подвижные и имитационные игры (Бочче и др. - техника, тактика, правила игры) 7. Выполнять оздоровительные упражнения с применением специального спортивного инвентаря (медицинбол, гимнастические мячи и др.) 8. Выполнять оздоровительные упражнения в тренажерном зале (для укрепления мышц) 9. Коррекции основных движений в ходьбе, беге, метании, прыжках, лазании, упражнениях с предметами и др.: <ul style="list-style-type: none"> - согласованности движений отдельных звеньев тела (рук, ног, туловища, головы); - согласованности выполнения симметричных и асимметричных движений; - согласованности движений и дыхания; - компенсация утраченных или нарушенных двигательных функций; - формирование движений за счет сохранных функций
<p>УК-7.3</p> <p>Владеет навыками: использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	

Примерные тесты промежуточного контроля для определения физической и интеллектуальной подготовленности студентов с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от их индивидуальных особенностей

Группа 2

№ п/п	Виды контрольных упражнений	Нормативы					
		Женщины			Мужчины		
		3	4	5	3	4	5
1.	Интеллектуальная игра (шахматы)	Решить 2 задачи	Решить 3 задачи	Решить 4 задачи	Решить 4 задачи	Решить 5 задач	Решить 6 задач
2.	Показать комбинацию оздоровительных общеразвивающих упражнений	из 2-х упражнений	из 3-х упражнений	из 4-х упражнений	из 4-х упражнений	из 5-х упражнений	из 6-х упражнений
3.	Показать коррекционные упражнения на развитие и точность мелких движений кисти и пальцев	2 упражнения	3 упражнения	4 упражнения	4 упражнения	5 упражнений	6 упражнений
4.	Продемонстрировать способы дыхания	2 способа	3 способа	4 способа	2 способа	3 способа	4 способа

Примерные тесты определения физической подготовленности студентов с инвалидностью и/или ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от их индивидуальных особенностей

Группа 3

№ п/п	Виды контрольных упражнений	Нормативы					
		Женщины			Мужчины		
		3	4	5	3	4	5
1.	Интеллектуальная игра (шахматы)	Решить 2 задачи	Решить 3 задачи	Решить 4 задачи	Решить 4 задачи	Решить 5 задач	Решить 6 задач
2.	Продемонстрировать упражнения на гимнастическом мяче	1 упражнение	2 упражнения	3 упражнения	-	-	-
3.	Отжимание от скамьи	-	-	-	4	5	6
4.	Показать комбинацию оздоровительных общеразвивающих упражнений	из 2-х упражнений	из 3-х упражнений	из 4-х упражнений	из 4-х упражнений	из 5-х упражнений	из 6-х упражнений
5.	Показать коррекционные упражнения на развитие и точность мелких	2 упражнения	3 упражнения	4 упражнения	4	5 упражнения	6 упражнения

	движений кисти и пальцев		ния	ния	упражнения	ний	ний
6.	Продемонстрировать способы дыхания	2 способа	3 способа	4 способа	2 способа	3 способа	4 способа

Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, и в конце каждого учебного года как определяющие сдвиг уровня физической подготовленности за прошедший учебный период 2,4,6 семест.

4.Порядок процедуры оценивания

Зачет проводится в определенное время, представленное деканатом факультета вне учебного расписания.

Оценка зачтено выставляется с учетом выполнения тестов по физической подготовке, посещением занятий, активности на занятиях, участия в спортивной деятельности университета и региона.

Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде реализации практического умения или навыка.
Критерии оценивания – *получить положительную оценку за выполнение заданий.*

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
Аналитическая геометрия в пространстве**

**1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики***

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Знает: методы осуществления поиска научной информации, критического анализа и оценки современных научных достижений, основные положения системного подхода для решения задач курса аналитической геометрии в пространстве.</p>
	<p>УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<p>Умеет: анализировать различные методы решения геометрических задач на основе системного подхода и определять наиболее эффективные.</p>
	<p>УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения задач аналитической геометрии в пространстве.</p>
<p>ОПК 2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-</p>	<p>ОПК 2.1. Знает структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p>	<p>Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области аналитической геометрии.</p>

коммуникационных технологий)		
	<p>ОПК 2.2 Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).</p>	<p>Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенным профилям подготовки) и основываясь на знаниях в области аналитической геометрии в пространстве.</p>
	<p>ОПК 2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p>	<p>Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов, базируясь на знаниях в области аналитической геометрии в пространстве.</p>

2. Критерии оценивания (зачет с оценкой)

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает теоретический материал в области аналитической геометрии, основные положения системного подхода при решении задач профессиональной деятельности, умеет применять теоретические знания при решении практических задач.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает теоретический материал в области аналитической геометрии, допуская неточности при его изложении, основные положения системного подхода при решении задач профессиональной деятельности, умеет применять теоретические знания при решении практических задач, решать геометрические задачи школьного курса геометрии.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает теоретический материал в области аналитической геометрии, допуская ошибки при его изложении, умеет решать геометрические задачи школьного курса геометрии.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не умеет решать задачи школьного курса геометрии с использованием аналитических методов.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 1. Знает: методы осуществления поиска научной информации, критического анализа и оценки современных научных достижений, основные положения системного подхода для решения задач курса аналитической геометрии в пространстве.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентация прямой, плоскости и пространства. 2. Векторное и смешанное произведения векторов и их свойства. 3. Выражение векторного и смешанного произведения через координаты векторов в прямоугольных системах координат. 4. Уравнения плоскости в пространстве: <ul style="list-style-type: none"> - уравнение плоскости, проходящей через три точки; - уравнение плоскости, заданной точкой и нормальным вектором; - параметрические уравнения плоскости; - общее уравнение плоскости. 5. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. 6. Геометрический смысл неравенств $Ax + By + Cz + D > 0$; $Ax + By + Cz + D < 0$. 7. Угол между плоскостями. 8. Уравнения прямой в пространстве: <ul style="list-style-type: none"> - канонические уравнения прямой в пространстве; - уравнения прямой в пространстве, проходящей через две точки; - уравнения прямой, заданной пересечением двух плоскостей; - параметрические уравнения прямой в пространстве. 9. Взаимное расположение прямой и плоскости. 10. Углы между прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями. 11. Расстояние от точки до прямой в пространстве. 12. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. 13. Пучок плоскостей и его уравнение. 14. Условие параллельности вектора плоскости, заданной общим уравнением. Задание прямой в пространстве как пересечение двух плоскостей и направляющий вектор этой прямой. 15. Расстояние от точки до плоскости и расстояние между двумя скрещивающимися прямыми в пространстве. 16. Определение поверхности второго порядка. Канонические уравнения поверхностей второго порядка. 17. Плоские сечения эллипсоида. 18. Плоские сечения двуполостного гиперболоида. 19. Прямолинейные образующие однополостного гиперболоида. 20. Конические сечения. 21. Плоские сечения гиперболического параболоида. 22. Цилиндрические поверхности. 23. Аффинная классификация поверхностей второго порядка.
<p>ОПК 1. Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию разработке отдельных компонентов, основанные на знаниях в области аналитической</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уравнения плоскости в пространстве: <ul style="list-style-type: none"> - уравнение плоскости, проходящей через три точки; - уравнение плоскости, заданной точкой и нормальным вектором; - параметрические уравнения плоскости; - общее уравнение плоскости. 2. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. 3. Геометрический смысл неравенств $Ax + By + Cz + D > 0$; $Ax + By + Cz + D < 0$. 4. Угол между плоскостями. 5. Уравнения прямой в пространстве: <ul style="list-style-type: none"> - канонические уравнения прямой в пространстве; - уравнения прямой в пространстве, проходящей через две точки; - уравнения прямой, заданной пересечением двух плоскостей; - параметрические уравнения прямой в пространстве.

геометрии.	<p>6. Взаимное расположение прямой и плоскости. 7. Углы между прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями. 8. Расстояние от точки до прямой в пространстве. 9. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. 10. Условие параллельности вектора плоскости, заданной общим уравнением. Задание прямой в пространстве как пересечение двух плоскостей и направляющий вектор этой прямой. 11. Расстояние от точки до плоскости и расстояние между двумя скрещивающимися прямыми в пространстве.</p>
------------	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет: анализировать различные методы решения геометрических задач на основе системного подхода и определять наиболее эффективные.</p> <p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения задач аналитической геометрии в пространстве.</p>	<p>1. Найти точку M', симметричную точке M относительно плоскости. $M(1,0,1)$, $4x+6y+4z-25=0$.</p> <p>2. Найти угол между прямыми $\begin{cases} 8x-2y+z-47=0 \\ 9x-3y+z-56=0 \end{cases}$ и $\frac{x-5}{5} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+2}{-4}$</p> <p>3. Составить уравнения плоскостей, проходящих через точку $A(1, 0, 4)$ и равноудаленных от точек $B(2, 1, 6)$, $C(-2, 3, 2)$ и $D(8, 1, 0)$.</p> <p>4. Составить уравнение плоскости, проходящей через прямую $x+5y+z=0$, $x-z+4=0$ и образующей угол в 45° с плоскостью $x-4y-8z+1=0$.</p> <p>5. Найти радиус и координаты центра сферы, касающейся плоскостей $5x-y+z-17=0$ и $x+y-z+11=0$ и проходящей через точки $A(-7, -1, -1)$ и $B(1, 1, 1)$.</p> <p>6. Оси симметрии эллипсоида являются осями координат. Написать уравнение эллипсоида, если он проходит через эллипс: $z=0$, $x^2/27+y^2/12=1$ и точку $M(3, 2, 5)$.</p> <p>7. Даны уравнения прямых $x+z=0$, $y=0$ и $x-y-z=0$, $x+z-2=0$ и плоскости $x-z=0$. найти фигуру, состоящую из точек всех прямых, пересекающих эти прямые и параллельных данной плоскости.</p> <p>8. Составить уравнение общего перпендикуляра прямых $x=5+t$, $y=3-t$, $z=13+t$ и $x=6+t$, $y=1+2t$, $z=10-t$.</p>
<p>ОПК 1. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных</p>	<p>1. Найти точку M', симметричную точке M относительно плоскости. $M(1,0,1)$, $4x+6y+4z-25=0$.</p> <p>2. Найти угол между прямыми $\begin{cases} 8x-2y+z-47=0 \\ 9x-3y+z-56=0 \end{cases}$ и</p>

<p>программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенным профилям подготовки) и основываясь на знаниях в области аналитической геометрии в пространстве. Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов, базируясь на знаниях в области аналитической геометрии в пространстве.</p>	$\frac{x-5}{5} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+2}{-4}$ <p>3. Составить уравнения плоскостей, проходящих через точку $A(1, 0, 4)$ и равноудаленных от точек $B(2, 1, 6)$, $C(-2, 3, 2)$ и $D(8, 1, 0)$.</p> <p>4. Составить уравнение плоскости, проходящей через прямую $x+5y+z=0$, $x-z+4=0$ и образующей угол в 45° с плоскостью $x-4y-8z+1=0$.</p> <p>5. Найти радиус и координаты центра сферы, касающейся плоскостей $5x-y+z-17=0$ и $x+y-z+11=0$ и проходящей через точки $A(-7, -1, -1)$ и $B(1, 1, 1)$.</p> <p>6. Оси симметрии эллипсоида являются осями координат. Написать уравнение эллипсоида, если он проходит через эллипс: $z=0$, $x^2/27+y^2/12=1$ и точку $M(3, 2, 5)$.</p> <p>7. Даны уравнения прямых $x+z=0$, $y=0$ и $x-y-z=0$, $x+z-2=0$ и плоскости $x-z=0$. найти фигуру, состоящую из точек всех прямых, пересекающих эти прямые и параллельных данной плоскости.</p> <p>8. Составить уравнение общего перпендикуляра прямых $x=5+t$, $y=3-t$, $z=13+t$ и $x=6+t$, $y=1+2t$, $z=10-t$.</p>
--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя один теоретический и практические задачи.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 1 часа. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде развернутого решения практических задач.

Оценка выставляется с учетом выполнения практических заданий и знания ответа на теоретический вопрос.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
Аналитическая геометрия на плоскости**

**1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики***

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Знает: методы осуществления поиска научной информации, критического анализа и оценки современных научных достижений в области планиметрии, основные положения системного подхода для решения задач аналитической геометрии.</p>
	<p>УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<p>Умеет: анализировать различные подходы решения поставленной задачи на основе системного подхода и определять наиболее оптимальные алгоритмы.</p>
	<p>УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения задач аналитической геометрии на плоскости.</p>
<p>ОПК 2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-</p>	<p>ОПК 2.1. Знает структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p>	<p>Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ по математике и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в аналитической геометрии.</p>

коммуникационных технологий)		
	ОПК 2.2 Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ по математике, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенным профилям подготовки), основанных на знаниях в области аналитической геометрии на плоскости.
	ОПК 2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов на базе аналитической геометрии.

2. Критерии оценивания

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает основные положения системного подхода для решения задач аналитической геометрии, определяет оптимальные алгоритмы решения поставленной задачи, знает основные положения теории аналитической геометрии на плоскости, умеет решать задачи школьного курса геометрии повышенной сложности с применением аналитических методов.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает основные положения системного подхода для решения задач аналитической геометрии, решает поставленные задачи (не всегда рациональными методами), знает основные положения теории аналитической геометрии на плоскости, допуская незначительные ошибки при доказательстве, умеет решать задачи школьного курса геометрии с применением аналитических методов.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он умеет решать базовые задачи по аналитической геометрии на плоскости, знает основные положения теории аналитической геометрии.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не может решать базовые задачи аналитической геометрии на плоскости, применяемые в школьном курсе математики.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 1. Знает: методы осуществления поиска научной информации, критического анализа и оценки современных научных достижений в области планиметрии, основные положения системного подхода для решения задач аналитической геометрии.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение вектора. Равенство векторов. 2. Определения операций сложения векторов и умножения вектора на число. Свойства этих операций. 3. Понятие линейной зависимости и линейной независимости векторов и его свойства. 4. Базисы и координаты векторов. Прямоугольные системы координат на плоскости. Координаты точек. 5. Полярная система координат на плоскости и ее связь с прямоугольными системами координат. 6. Скалярное произведение векторов на плоскости и его свойства. Неравенство Коши-Буняковского. 7. Скалярное произведение в прямоугольных координатах. Выражение длины вектора и угла между векторами через скалярное произведение. 8. Различные виды уравнений прямой на плоскости. 9. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Угол между прямыми. 10. Формула расстояния от точки до прямой. (Система координат прямоугольная). 11. Эллипс. Каноническое уравнение эллипса. Директрисы, эксцентриситет эллипса. 12. Гипербола. Каноническое уравнение гиперболы. Директрисы, эксцентриситет гиперболы. 13. Парабола. Каноническое уравнение параболы. 14. Окружность. Уравнение окружности в прямоугольных декартовых координатах. 15. Эллипс, гипербола, парабола в полярных координатах. 16. Касательные к эллипсу. Вывод уравнения. 17. Касательные к гиперболе. Вывод уравнения. 18. Касательные к параболе. Вывод уравнения. 19. Асимптотические направления гиперболы. 20. Определение параллельного переноса. Вывод формул. 21. Определение поворота. Вывод формул. 22. Определение осевой симметрии. Вывод формул. 23. Определение центральной симметрии. Вывод формул. 24. Приведение кривой второго порядка к каноническому виду.
<p>ОПК 2. Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ по</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение вектора. Равенство векторов. 2. Определения операций сложения векторов и умножения вектора на число. Свойства этих операций. 3. Скалярное произведение векторов на плоскости и его свойства. Неравенство Коши-Буняковского. 4. Скалярное произведение в прямоугольных координатах.

математике требования участию разработке отдельных компонентов, основанные знаниях аналитической геометрии.	и к в их на в	Выражение длины вектора и угла между векторами через скалярное произведение. 5. Различные виды уравнений прямой на плоскости. 6. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Угол между прямыми. 7. Формула расстояния от точки до прямой. (Система координат прямоугольная). 8. Окружность. Уравнение окружности в прямоугольных декартовых координатах.
--	------------------------------	---

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет: анализировать различные подходы решения поставленной задачи на основе системного подхода и определять наиболее оптимальные алгоритмы.</p> <p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения задач аналитической геометрии на плоскости.</p>	<p>1. Даны 3 вершины треугольника: $A(-3, 3)$, $B(-1, -3)$, $C(5, 4)$. Найти уравнение стороны AC в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>2. Найти уравнение медианы, проведенной из вершины A к BC, в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>3. Уравнение прямой, проведенной через вершину B параллельно AC, в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>4. Уравнение высоты, опущенной из вершины B на AC, в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>5. Координаты основания высоты, опущенной из вершины B на AC. В ответе указать сумму координат</p> <p>6. Что определяет уравнение $x^2 - 2x + y^2 - 2y + 38 = 0$. Если это уравнение окружности, то указать в ответе сумму координат центра и радиуса.</p> <p>7. Что определяет уравнение $4x^2 - 8x + 16y^2 - 64y + 4 = 0$. Найти центр этой кривой. В ответе указать сумму координат центра.</p> <p>8. Найти полуоси этой кривой. В ответе указать сумму полуосей.</p> <p>9. Найти координаты вершины параболы: $4x + y^2 + 4y + 8 = 0$. В ответе указать разность между абсциссой и ординатой вершины.</p> <p>10. Найти координаты фокуса этой параболы. В ответе указать разность между абсциссой и ординатой фокуса. Найти расстояние от директрисы этой параболы до точки с координатами $(-1, 1)$.</p>
<p>ОПК 2. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ по математике, в том</p>	<p>1. Даны 3 вершины треугольника: $A(-3, 3)$, $B(-1, -3)$, $C(5, 4)$. Найти уравнение стороны AC в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>2. Найти уравнение медианы, проведенной из вершины A к BC, в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>3. Уравнение прямой, проведенной через вершину B параллельно AC, в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p>

<p>числе программ дополнительного образования (согласно освоенным профилям подготовки), основанных на знаниях в области аналитической геометрии на плоскости. Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов на базе аналитической геометрии.</p>	<p>4. Уравнение высоты, опущенной из вершины В на АС, в виде $y = kx + b$. В ответе указать сумму $k + b$.</p> <p>5. Координаты основания высоты, опущенной из вершины В на АС. В ответе указать сумму координат</p> <p>6. Что определяет уравнение $x^2 - 2x + y^2 - 2y + 38 = 0$. Если это уравнение окружности, то указать в ответе сумму координат центра и радиуса.</p>
--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя 2 теоретических вопроса и задачи в тестовой форме.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 2 часов. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде заполненных вариантов тестов.

Оценка выставляется с учетом выполнения практических заданий. Если количество выполненных практических заданий меньше 6, то выставляется неудовлетворительная отметка.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Астрофизика»

1. *Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает: основные принципы принятия решений на основе имеющихся геофизических данных; методологические основы решения задач по астрономии с целью формирования определённых навыков обучающихся; методику проведения астрономических наблюдений имеющимися оптическими средствами и исследования результатов	Знает: пространственно-временные масштабы, шкалу космических расстояний, законы Кеплера, видимые созвездия звёздного неба, устройство и виды телескопов.
	УК-2.2. Умеет: выбирать оптимальные инструменты и условия наблюдений с целью решения поставленных астрономических и геофизических задач; разрабатывать основные типы задач по астрономии для развития необходимых навыков обучающихся; анализировать альтернативные модели и выборы решений	Умеет: ставить и решать задачу двух тел и ограниченную задачу трёх тел, определять радиусы орбит и периоды обращения спутников планет.
	УК-2.3. Владеет: методиками разработки цели и задач для решения актуальной проблемы из области астрофизики; общелогическими методами обоснования основ современной астрофизики для решения поставленных целей и задач; навыками выбора оптимального математического описания астрофизического процесса	Владеет: пространственно-временными масштабами, навыками астронавигации, навыками проведения астрономических наблюдений с использованием телескопов.
УК-6: Способен управлять своим	УК-6.1. Знает: эффективные способы	Знает: современные космологические теории,

временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	самообучения по программе обучения дисциплины; методы эффективного планирования и оптимизации времени, затрачиваемого на решение задач из астрономии и астрофизики; возможности современной информационной среды, в том числе интернет-ресурсов, для генерации персонализированных астрономических задач	строение Галактики, типы звёзд, теории формирования звёзд, этапы эволюции звёзд, закон Хаббла.
	УК-6.2. Умеет: составлять краткосрочные и долгосрочные планы в рамках реализации педагогической деятельности по астрономии; организовывать время, затрачиваемое на решение задач по астрономии и минимизировать временные затраты на анализ и поиск характерных особенностей астрофизических процессов; определять основные трудности и методы их самостоятельного преодоления для типовых задач по астрономии и астрофизике	Умеет: рассчитывать траекторию движения космического аппарата при движении в гравитационном поле, прогнозировать движение тел в слабом гравитационном поле с учётом эффектов общей теории относительности.
	УК-6.3. Владеет: методами и технологиями планирования образовательной деятельности по астрономии; навыками использования критериев оценки эффективности самообразования по дисциплине; актуальной информацией о проблемах и тенденциях современного развития дисциплины	Владеет: теориями происхождения Вселенной, современными космологическими теориями, общей теорией относительности, теориями формирования звёзд, навыками расчёта оптимальной траектории полёта космического аппарата.

2. Критерии оценивания

Отметка «зачтено» выставляется студенту в том случае, если в процессе зачёта он продемонстрировал умение использовать основные законы, понятия и модели астрономии и астрофизики при обучении астрономии, понимание физических законов эволюции Вселенной.

Отметка «незачтено» выставляется студенту в том случае, если в процессе зачёта он не продемонстрировал умение использовать основные законы, понятия и модели астрономии и астрофизики при обучении

астрономии, понимание физических законов эволюции Вселенной.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 2. Знает: пространственно-временные масштабы, шкалу космических расстояний, законы Кеплера, видимые созвездия звёздного неба, устройство и виды телескопов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Астрономия и её разделы. Астрофизика 2. Методы определения расстояний в космосе 3. Законы Кеплера 4. Основные видимые созвездия северного и южного полушария 5. Оптические и радиотелескопы 6. Основные фотометрические понятия. Видимая звёздная величина 7. Абсолютная звёздная величина. Светимость 8. Понятие звезды 9. Спектры звёзд. Красное смещение 10. Механическое и термодинамическое равновесие звезды 11. Оценка ускорения свободного падения и давления внутри однородной сферы 12. Уравнение состояния идеального газа для звезды 13. Понятие эволюции звезды. Трек звезды 14. Диаграмма Герцшпрунга–Рассела. Классы светимости 15. Главная последовательность диаграммы Герцшпрунга–Рассела
<p>УК 6. Знает: современные космологические теории, строение Галактики, типы звёзд, теории формирования звёзд, этапы эволюции звёзд, закон Хаббла.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чёрные дыра, квазары 2. Новые звёзды, сверхновые звёзды 3. Космология 4. Основные открытия космологии. Предельно далёкие галактики 5. Космологические модели. Система координат в космологии 6. Метрика Фридмана–Робертсона–Уокера 7. Закон Хаббла 8. Геодезические линии и движение фотона 9. Красное смещение. Параметр Хаббла и его геометрический смысл 10. Динамика Вселенной: расширение, критическая плотность 11. Динамика Вселенной в зависимости от критической плотности. Плоская Вселенная 12. Модель Фридмана с космологической постоянной 13. Первичный нуклеосинтез. Реликтовое излучение 14. Модель инфляционной Вселенной

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 2. Умеет: ставить и решать задачу двух тел и ограниченную задачу трёх тел, определять радиусы орбит и периоды обращения спутников планет.</p> <p>Владеет: пространственно-временными масштабами, навыками астронавигации, навыками проведения астрономических наблюдений с использованием телескопов.</p>	<p style="text-align: center;">Вариант 1</p> <p>1. Определить светимость звезды, радиус которой в 400 раз больше Солнца, а температура 12000 К. 2. Найти параллакс Капеллы, если до неё 45 световых лет.</p> <p style="text-align: center;">Вариант 2</p> <p>1. Найти параллакс звезды, которая на расстоянии 12 740 000 а е 2. Найти радиус звезды, светимость которой в 200 раз больше солнечной, а температура 3000 К</p> <p style="text-align: center;">Вариант 3</p> <p>1. Каково расстояние до звезды в км, если ее годичный параллакс составляет 0,95". 2. Во сколько раз Ригель (+0,3^m) ярче Антареса (+1,2^m).</p> <p style="text-align: center;">Вариант 4</p> <p>1. Найти параллакс Ригеля, если до него 1100 световых лет. 2. Каково расстояние до звезды в а,е,, если её годичный параллакс составляет 0,76".</p> <p style="text-align: center;">Вариант 5</p> <p>1. Температура Регула 13200К, а радиус в 4 раза больше Солнца. Определить его светимость. 2. Определить светимость Веги, если её видимая звездная величина составляет +0,1^m, а расстояние до неё 27 световых лет.</p>
<p>УК 6. Умеет: рассчитывать траекторию движения космического аппарата при движении в гравитационном поле, прогнозировать движение тел в слабом гравитационном поле с учётом</p>	<p style="text-align: center;">Вариант 1</p> <p>1. Определить абсолютную звёздную величину Полярной звезды, если её видимая величина +2,1^m, а расстояние до неё 650 св. лет. 2. Какого углового размера будет видеть нашу Галактику (диаметр которой составляет $3 \cdot 10^4$ пк) наблюдатель, находящийся в галактике М 31 (туманность Андромеды) на расстоянии $6 \cdot 10^5$ пк?</p> <p style="text-align: center;">Вариант 2</p> <p>1. Вычислить светимость Капеллы, если её видимая звёздная величина +0,2^m, а расстояние до неё 45 световых лет. 2. На каком расстоянии должен находиться астероид диа-</p>

<p>эффектов общей теории относительности. Владеет: теориями происхождения Вселенной, современными космологическими теориями, общей теорией относительности, теориями формирования звёзд, навыками расчёта оптимальной траектории полёта космического аппарата.</p>	<p>метром 100 км, чтобы можно было различить его угловые размеры, если разрешающая способность невооруженного глаза 2'?</p> <p style="text-align: center;">Вариант 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Найти температуру звезды, если её светимость в 105 раз превышает светимость Солнца, а радиус в 26 раз превышает радиус Солнца. 2. Высота крупнейшего вулкана на Марсе 27 км. С какого расстояния его может различить космонавт, если эта гора видна на краю диска планеты? (Разрешающая способность глаза составляет 2'.) <p style="text-align: center;">Вариант 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Во сколько раз звезда больше Солнца, если её светимость в 400 раз больше Солнечной, а температура 4000 К. 2. Во сколько раз изменился угловой диаметр Венеры, наблюдаемой с Земли, в результате того, что планета перешла с минимального расстояния на максимальное? Орбиту Венеры считать окружностью радиусом 0,7 а. е. <p style="text-align: center;">Вариант 5</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Во сколько раз Арктур (+0,2^m) ярче Бетельгейзе (+0,9^m). 2. Планетарная туманность в созвездии Лиры имеет угловой диаметр 83" и находится на расстоянии 660 пк. Каковы линейные размеры туманности в астрономических единицах?
--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачёт проходит в устно-письменной форме. Студенту предлагается кратко ответить на два теоретических контрольных вопроса и решить две практических задачи. Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 45 минут. В процессе ответа на теоретический вопрос студенту могут быть заданы уточняющие вопросы для понимания общего уровня сформированности компетенций. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде решения астрономической задачи.

Оценка выставляется с учётом продемонстрированных знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этап формирования всех компетенций дисциплины.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8 –способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе, при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Знает теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС	Знает:.... Цели, задачи, принципы, методы, предмет, объект изучения БЖД. Классификация опасностей. Чрезвычайные ситуации, их классификация, причины возникновения, правила поведения.
	УК-8.2 Умеет принимать решения по целесообразным действиям в ЧС	Умеет: использовать правила поведения при возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий; обеспечивать безопасность в быту и в условиях профессиональной деятельности;
	УК-8.3 Владеет приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС	Владеет: знаниями алгоритмов использования индивидуальных и коллективных средств защиты

2. Критерии оценивания

Отметка **"зачтено"** выставляется студенту, если он знает основы БЖД, правила использования СЗ, требования ТБ, способен определить характер повреждения и оказать первую доврачебную помощь. Отметка **"зачтено"** выставляется, если ответы обучающегося соответствуют, по крайней мере, критериям удовлетворительной оценки.

Отметка **"не зачтено"** выставляется студенту, если он не владеет знанием основ безопасности жизнедеятельности. Отметка **"не зачтено"** выставляется, если ответ обучающегося не соответствует, как минимум, критериям удовлетворительной оценки

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые
результаты
обучения по
дисциплине

Перечень теоретических вопросов или иных материалов,
необходимых для оценки знаний

УК-8	Цели, задачи,	1.	Понятие БЖД. Цели и задачи БЖД
принципы,	методы,	2.	Принципы и методы БЖД.
предмет,	объект	3.	Безопасность. Опасность, классификация.
изучения	БЖД.	4.	Ноксосфера. Гомосфера.
Классификация		5.	Угроза, риск.
опасностей.		6.	Авария. Катастрофа. Стихийные бедствия.
Чрезвычайные		7.	Среда обитания. Техносфера.
ситуации,	их	8.	Чрезвычайная ситуация. Классификация ЧС. Фазы
классификация,			развития ЧС.
причины возникновения,		9.	ЧС природного характера. Классификация
правила поведения		10.	ЧС техногенного характера. Классификация.
		11.	ЧС социального характера. Классификация
		12.	РСЧС. Режимы функционирования.
		13.	Гражданская оборона. Структура. Основные функции.
		14.	Комплекс мероприятий по защите населения при ЧС.
		15.	Оружие массового поражения. Поражающие факторы ОМП.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

**Планируемые
результаты
обучения по
дисциплине**

**Перечень практических заданий или иных материалов,
необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта
деятельности (составить алгоритм действий):**

УК-8 использовать поведения возникновении катастроф и бедствий; безопасность условиях профессиональной деятельности;	Умеет правила при аварий, стихийных обеспечивать в быту и в условиях профессиональной деятельности;	<ol style="list-style-type: none">1. Геофизические опасные явления. Правила поведения2. Гидрологические опасные явления. Правила поведения3. Геологические опасные явления. Правила поведения4. Метеорологические опасные явления. Правила поведения5. Природные пожары. Классификация. Профилактика. Правила поведения6. Биологические ЧС: эпидемия, эпизоотия, эпифитотия. Правила поведения7. Пожары. Основные поражающие факторы огня. Защита населения от пожаров. Правила подбора и использования средств пожаротушения.8. Взрыв и его характерные особенности. Действие взрыва на человека. Защита населения и производственного персонала от последствий взрыва.9. Аварии с выбросами радиоактивных веществ. Поражающие факторы. Правила поведения в зоне радиоактивного заражения.10. Классификация СДЯВ, их свойства, симптомы поражения, средства защиты.11. Аварии на транспорте. Правила поведения.12. Терроризм. Массовые беспорядки. Правила
---	--	--

поведения.

13. Правила эксплуатации коллективных средств защиты.

14. Правила подбора и использования индивидуальных средств защиты органов дыхания.

УК-8 Владеет знаниями алгоритмов использования индивидуальных и коллективных средств защиты

15. Алгоритм использования индивидуальных средств защиты кожного покрова.

16. Способы применения медицинских средств индивидуальной защиты.

1. Оказание первой медицинской помощи при ранении (обработка ран, наложение повязок).

2. Первая медицинская помощь при кровотечениях (способы временной остановки кровотечений в зависимости от вида).

3. Первая медицинская помощь при переломах, ушибах, вывихах, растяжениях (использование табельных и подручных средств).

4. Первая медицинская помощь при отравлении (алгоритм проведения промывания промывание желудка).

5. Первая медицинская помощь при ожогах и обморожениях (алгоритм действий в зависимости от степени повреждения).

6. Первая медицинская помощь при обмороках, тепловом и солнечном ударе, утоплении, удушении (алгоритм действий).

7. Первая медицинская помощь при укусах насекомых, животных (алгоритм действий).

8. Первая помощь при электротравмах (алгоритм действий).

Последовательность реанимационных мероприятий в случае возникновения клинической смерти

9. *Порядок процедуры оценивания*

Зачет проводится в форме устного опроса: студенту предлагается два теоретических вопроса из перечня и одно практическое задание (ситуационная задача, алгоритм действий). Для подготовки студенту дается 15 минут. Если студент допускает ошибки или затрудняется ответить, преподаватель задает дополнительные вопросы, но не более трех.

Оценка выставляется в соответствии с разработанными критериями.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
«Дифференциальное и интегральное исчисление
функции одной переменной»**

**1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики**

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: основные понятия математического анализа на уровне, позволяющем осуществлять поиск научной информации.
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет правильно выполнять преобразования математических выражений при анализе различных точек зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет способами осуществления поиска, критического анализа информации для решения задач математического анализа
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных и их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает методы теории математического анализа в рамках основной образовательной программы по данной дисциплине
	ОПК-2.2. Умеет включаться в	Умеет правильно

	разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	анализировать задачи в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации сложных вычислительных действий
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающими самостоятельный выбор метода решения

2. Критерии оценивания в 1 семестре

Шкала оценивания – «зачтено», «не зачтено»

Оценка «зачтено» соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему основные непараметрические методы математической статистики, условия, ограничения и алгоритмы их применения;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способность применять статистические методы в реализации научно-исследовательских проектов;

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

3. Контрольные задания в 1 семестре для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Задания для оценки знаний, умений, навыков
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	Знает: основные понятия математического анализа на	<p>Теоретические вопросы</p> <p>Введение в анализ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Множество действительных чисел. 2. Модуль действительного числа и его свойства.

<p>информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>уровне, позволяющем осуществлять поиск научной информации.</p>	<p>3. Точные грани числовых множеств. 4. Функции, их виды. Теория пределов 5. Числовые промежутки. Расширенное множество действительных чисел. Окрестность точки. 6. Определение предела функции по Коши. 7. Топологическое определение предела функции. 8. Основные свойства предела функции. 9. Определение предела функции для различных случаев a и A. 10. Отрицание существования предела функции.</p>
	<p>Умеет правильно выполнять преобразования математических выражений при анализе различных точек зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<p>ЗАДАНИЕ: Найти значения пределов:</p> <p>1. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{3x^2 + 5x - 1}{x^2 - 5x + 6}$, если а) $x_0=3$; б) $x_0=1$; в) $x_0=\infty$.</p> <p>2. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{4x^4 - 5x + 1}{x^2 - 1}$, если а) $x_0=2$; б) $x_0=1$; в) $x_0=\infty$.</p> <p>3. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{3x^2 + 2x + 1}{x^3 - 8}$, если а) $x_0=2$; б) $x_0=1$; в) $x_0=\infty$.</p> <p>4. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{3x^2 + 11x + 10}{x^2 - 5x - 14}$, если а) $x_0=-2$; б) $x_0=1$; в) $x_0=\infty$.</p> <p>5. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{3x^2 - 5x - 2}{x^2 - 5x + 6}$, если а) $x_0=2$; б) $x_0=1$; в) $x_0=\infty$.</p> <p>6. $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{4x^4 - 5x^2 + 1}{x^2 - 3x + 2}$, если а) $x_0=2$; б) $x_0=1$; в) $x_0=\infty$.</p>
	<p>Владеет способами осуществления поиска, критического анализа информации для решения задач математического анализа</p>	<p>ЗАДАНИЕ: Найти значения пределов:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{\sqrt{x+10} - \sqrt{4-x}}{2x^2 - x - 21}$. 2. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x^2 + 4x + 1}{\sqrt{x+3} - \sqrt{5+3x}}$. 3. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{2x+1} - \sqrt{x+6}}{2x^2 - 7x - 15}$. 4. $\lim_{x \rightarrow -5} \frac{\sqrt{3x+17} - \sqrt{2x+12}}{x^2 + 8x + 15}$. 5. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{\sqrt{x+11} - \sqrt{5-x}}{2x^2 + 3x - 9}$. 6. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{\sqrt[3]{x+10} - \sqrt[3]{4-x}}{2x^2 - x - 21}$; 7. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x^2 + 4x + 1}{\sqrt[3]{x+3} - \sqrt[3]{5+3x}}$;
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационных коммуникационных технологий)</p>	<p>Знает методы теории математического анализа в рамках основной образовательной программы по данной дисциплине</p>	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предел последовательности. 2. Бесконечно малые функции и их свойства. . 3. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. 4. Предельный переход и арифметические операции над функциями. 5. Предельный переход и неравенства. 6. Особые и неопределенные выражения. 7. Односторонние пределы функции. 8. Первый замечательный предел и следствия из него. 9. Асимптотическое поведение функций. Эквивалентные функции. 10. Второй замечательный предел и следствия из него. 11. Непрерывность функции 12. Определения непрерывной функции. 13. Точки разрыва функций и их классификация. 14. Теоремы о функциях непрерывных в точке. 15. Теоремы о функциях, непрерывных на отрезке. 16. Теорема о непрерывности обратной функции. 17. Непрерывность основных элементарных функций 18. Показательно степенная функция. <p>ЗАДАНИЕ: Вычислить пределы функций, в случае необходимости воспользовавшись первым замечательным пределом и его следствиями.</p>
	<p>Умеет правильно анализировать задачи в рамках</p>	

	<p>образовательной программы по данной дисциплине, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации сложных вычислительных действий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 3x}{\operatorname{arctg} 5x}$. 2. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} 3x}{\arcsin 4x}$. 3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 8x}{\operatorname{arctg} 7x}$. 4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x}{\operatorname{arctg} 9x}$. 5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} 3x}{\arcsin 8x}$. 6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin 12x}{\sin 8x}$. 7. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin(x^3 + 8x)}{\operatorname{tg} 2x}$. 8. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} 6x}{\operatorname{tg}(x^2 - 2x)}$. 9. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg}(x^2 + 5x)}{\sin 2x}$. 10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin^2 5x}{x \cdot \operatorname{tg} 15x}$.
	<p>Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающими самостоятельный выбор метода решения</p>	<p>4. ЗАДАНИЕ: Вычислить пределы функций, в случае необходимости воспользовавшись первым замечательным пределом и его следствиями.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 14x}{8x^2}$. 2. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 10x}{\arcsin x^2}$. 3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 8x}{\operatorname{arctg}^2 3x}$.

		$4. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin^2 3x}{1 - \cos 4x} .$ $5. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 3x}{1 - \cos 10x} .$ $6. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 5x - \cos 7x}{\arcsin x^2}$ $7. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 9x - \sin 7x}{\operatorname{arctg}^2 3x}$ $8. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin^2 3x}{1 - \cos^3 4x}$ $9. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 3x - \cos x}{1 - \cos 10x}$ $10. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 16x}{\cos 3x - \cos 9x}$
--	--	--

4. Порядок процедуры оценивания в 1 семестре

1. Зачет проходит в устно-письменной форме.
2. Содержание зачета: студент дает развернутый ответ на 2 из предложенных задач, которые были выданы студенту за несколько дней до зачёта. Задачи из различных разделов дисциплины. Время на подготовку – 10–15 минут. На ответ студенту дается 4–7 минут.
3. В содержание зачета могут быть включены другие задания, в том числе и теоретического содержания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
4. Преподавателю предоставляется право задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы (как теоретические, так и практические) (не более пяти).

5. Критерии оценивания во 2 семестре

Шкала оценивания – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительной» (экзамен).

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

1. усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
2. обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание

предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

3. обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопросы (заданий) и не допускающему при этом существенных неточностей;
4. показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

5. обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
6. допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

7. обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
8. давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

6. Контрольные задания во 2 семестре для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Задания для оценки знаний, умений, навыков
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: основные понятия математического анализа на уровне, позволяющем осуществлять поиск научной информации.	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <p>Раздел №3 Дифференциальное исчисление функций одной переменной</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие производной, ее физический смысл. 2. Геометрический смысл производной. Уравнения касательной и нормали к графику функции. 3. Основные правила дифференцирования. 4. Производная сложной функции. 5. Производная обратной функции. 6. Производные простейших элементарных функций $y = x^\alpha, \alpha \in R;$ $y = \sin x, y = \cos x, y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x, y = a^x, y = \log_a x$ $y = \arcsin x, y = \arccos x, y = \operatorname{arctg} x, y = \operatorname{arcctg} x$. 7. Производная показательной-степенной функции. 8. Логарифмическое дифференцирование. 9. Дифференцирование функции, заданной

		<p>параметрически.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Дифференциал функции, его геометрический смысл. 11. Инвариантность формулы дифференциала первого порядка. Дифференциал суммы, произведения и частного функций. 12. Дифференциал в приближенных вычислениях. Примеры. 13. Производные высших порядков. Примеры. 14. Дифференциалы высших порядков. 15. Основные теоремы дифференциального исчисления. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши, их геометрический смысл. 16. Раскрытие неопределенностей, правило Лопиталю. 17. Раскрытие неопределенностей вида $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$, 1^∞, 0^0, ∞^0. 18. Многочлен Тейлора. 19. Условия монотонности функций одной переменной. Необходимый признак возрастания (убывания) функций. 20. Достаточный признак возрастания (убывания) функций. 21. Экстремумы функции. Необходимое условие экстремума дифференцируемой функции. 22. Достаточное условие экстремума функции. 23. Наибольшее и наименьшее значение непрерывной функции на отрезке. 24. Выпуклость и вогнутость графика функции. 25. Точки перегиба кривой. 26. Необходимое условие точки перегиба графика дважды дифференцируемой функции. 27. Достаточное условие точки перегиба графика функции. 28. Асимптоты графика функции.
	<p>Умеет правильно выполнять преобразования математических выражений при анализе различных точек зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<p>ЗАДАНИЕ: Вычислить производные функций.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. $y = \sin^4 3x$. 4.2. $y = \cos^7 5x$. 4.3. $y = \operatorname{tg}^9 7x$. 4.4. $y = c \operatorname{tg}^8 6x$.

	<p>Владеет способами осуществления поиска, критического анализа информации для решения задач математического анализа</p>	<p>ЗАДАНИЕ: Вычислить производные функций.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $y = x^2 \cdot \cos x$ 2. $y = x^3 \cdot \operatorname{tg} x$ 3. $y = x^4 \cdot \sin x$ 4. $y = x^5 \cdot \sin 3x$ 5. $y = x^7 \cdot \cos 5x$
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>Знает методы теории математического анализа в рамках основной образовательной программы по данной дисциплине</p>	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первообразная функция. Неопределённый интеграл. 2. Основные свойства неопределённого интеграла. 3. Основная таблица неопределённых интегралов. Примеры. 4. Метод замены переменных в неопределённых интегралах. Примеры. 5. Метод интегрирования по частям. Примеры. 6. Интегрирование рациональных дробей с квадратичным знаменателем. Примеры. 7. Интегрирование дробно-рациональных функций общего вида. 8. Теорема о разложимости правильной рациональной дроби в сумму простейших дробей. Метод неопределённых коэффициентов. Примеры. 9. Интегрирование простейших иррациональностей. Примеры. 10. Интегрирование тригонометрических выражений. Универсальная подстановка. Частные случаи тригонометрических подстановок. Примеры. 11. Неберущиеся интегралы. Примеры. <p>Раздел № 5. Определенный интеграл</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Понятие определенного интеграла (интеграла Римана). 13. Необходимое условие интегрируемости функции. 14. Суммы Дарбу и их свойства. 15. Критерии интегрируемости функции. 16. Основные свойства определенного интеграла. 17. Достаточное условие интегрируемости функции. 18. Теоремы о среднем. 19. Интеграл с переменным верхним пределом. 20. Формула Ньютона-Лейбница. 21. Метод замены переменной в определенном интеграле. 22. Интегрирование по частям в определенном интеграле. 23. Классы интегрируемых функций. 24. Несобственные интегралы первого и второго рода.

		25. Геометрические приложения определенного интеграла. Примеры. 26. Физические приложения определенного интеграла. Примеры.
Умеет правильно анализировать задачи в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации сложных вычислительных действий.		ЗАДАНИЕ: Вычислить неопределенные интегралы. 1. $\int \frac{dx}{16+x^2}$. 2. $\int \frac{dx}{\sqrt[4]{x+2}}$. 3. $\int \frac{dx}{\sqrt[4]{16-3x}}$. 4. $\int e^{3x} dx$. 5. $\int \frac{dx}{\sqrt[4]{9+x^4}}$.
Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающими самостоятельный выбор метода решения		ЗАДАНИЕ: Вычислить определенные интегралы. 1. $\int_3^4 \frac{dx}{x^4-16}$. 2. $\int_1^2 \frac{dx}{x^3+8}$. 3. $\int_0^2 \frac{dx}{(x+3)(x^2+4)}$. 4. $\int_{-2}^0 \frac{x dx}{x^3-8}$. 5. $\int_{-2}^2 \frac{dx}{64+x^3}$.

7. Порядок процедуры оценивания во 2 семестре

Промежуточная аттестация – экзамен. Студент допускается к экзамену по результатам работы в семестре и получает индивидуальный билет, содержащий 2 теоретических вопроса и 1 задачу. Студенты, успешно справившиеся с заданиями всех контрольных мероприятий в семестре, могут быть освобождены от задач на экзамене.

- Экзамен проходит в учебной аудитории, студенту даётся на подготовку 50-60 минут.
- Преподаватель может задавать вопросы по решениям задач, ответы на которые должны пояснять приведенные решения (вопросы по ходу решения задач билета не относятся к дополнительным).

- Преподаватель может задать не более 3 дополнительных теоретических вопросов по различным разделам дисциплины, уточняющих уровень сформированности компетенций.

Устный ответ студента длится в течение 15-20 минут.

-

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
«Дифференциальное и интегральное исчисление
функций многих переменных»**

**1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики**

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: фундаментальные понятия и методы математического анализа на уровне, позволяющем критически анализировать и оценивать современные научные достижения.
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет правильно выполнять преобразования математических выражений при анализе различных точек зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения теоретических задач математического анализа.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных и х компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: методы теории математического анализа в рамках основных образовательной программы по дифференциальному и интегральному исчислению функций многих переменных

коммуникационных технологий)		
	ОПК-2.2. Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет правильно анализировать задачи в рамках образовательной программы по дифференциальному и интегральному исчислению функций многих переменных, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации вычислительных действий.
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по дифференциальному и интегральному исчислению функций многих переменных, предполагающими самостоятельный выбор метода решения

2. Критерии оценивания

Шкала оценивания – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительной» (экзамен).

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

1. усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
2. обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

3. обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопросы (заданий) и не допускающему при этом существенных неточностей;
4. показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

5. обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
6. допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

7. обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
8. давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета.

3. Контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Задания для оценки знаний, умений, навыков
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: основные понятия математического анализа на уровне, позволяющем осуществлять поиск научной информации.	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <p>Дифференциальное исчисление функций многих переменных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Евклидово пространство. Алгебраические свойства, скалярное произведение, метрика. 2. Внутренние, внешние и граничные точки множества. Предельные точки множества. 3. Открытые и замкнутые множества. 4. Сходящиеся последовательности точек и их свойства. 5. Критерий Коши существования предела. 6. Понятие функции многих переменных функции многих переменных. 7. Предел и непрерывность. 8. Частные производные. 9. Дифференцируемость функции многих переменных. 10. Дифференцируемость композиции функций. 11. Дифференцируемость неявных функций. 12. Частные производные и дифференциалы высших порядков.
	Умеет правильно выполнять преобразования математических	<p>ЗАДАНИЕ: Найти полный дифференциал функции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $z = \ln(y^2 - 3x^2 + 4)$.

	<p>выражений при анализе различных точек зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	$z = \operatorname{arctg} \frac{y}{x^2} .$ <p>2.</p> $z = \ln^2 \frac{y^3}{x^2} .$ <p>3.</p> $z = \operatorname{arcctg} \frac{x+y}{x^2} .$ <p>4.</p> $z = \ln y \frac{x^2+x+1}{x} .$ <p>5.</p> $z = \operatorname{arcsin} \frac{x+y}{x} .$ <p>6.</p> $z = \operatorname{tg} \frac{x-y}{x+y} .$ <p>7.</p> $z = \operatorname{arccos} (x^2+y) .$ <p>8.</p> $z = \operatorname{ctg} \frac{x^2}{y} .$ <p>9.</p> $z = \operatorname{arcsin} \frac{x}{y} .$ <p>10.</p>
	<p>Владеет способами осуществления поиска, критического анализа информации для решения задач математического анализа</p>	<p style="text-align: center;">Приложения дифференциального исчисления функций многих переменных</p> <p>13. Экстремум функции нескольких переменных. 14. Необходимые условия экстремума в терминах первого дифференциала. 15. Достаточные условия экстремума. 16. Понятие об условном экстремуме. 17. Общая схема отыскания наибольших и наименьших значений функции нескольких переменных.</p>
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ,</p>	<p>Знает методы теории математического анализа в рамках основной образовательной программы по данной дисциплине</p>	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <p>Кратные интегралы</p> <p>1. Понятие объема в n-мерном пространстве (мера Жордана). Измеримые множества. 2. Определение кратного интеграла. Свойства кратного интеграла. 3. Сведение кратного интеграла к повторному. 4. Вычисление двойного интегралов повторным интегрированием.</p>

<p>разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационных коммуникационных технологий)</p>		<p>5. Замена переменных в двойном интеграле. Двойной интеграл в полярных координатах.</p> <p>6. Вычисление тройных интегралов повторным интегрированием.</p> <p>7. Замена переменных в тройном интеграле.</p> <p>8. Тройной интеграл в сферических и цилиндрических координатах.</p> <p>9. Геометрические приложения двойных интегралов.</p> <p>10. Геометрические приложения тройных интегралов.</p> <p>Криволинейные и поверхностные интегралы</p> <p>11. Криволинейные интегралы первого рода и их свойства.</p> <p>12. Криволинейные интегралы второго рода и их свойства.</p> <p>13. Связь между криволинейными интегралами первого и второго рода.</p> <p>14. Формула Грина.</p> <p>15. Геометрические приложения криволинейных интегралов.</p> <p>16. Поверхностные интегралы первого рода и их свойства.</p> <p>17. Поверхностные интегралы второго рода и их свойства.</p> <p>18. Связь между поверхностными интегралами первого и второго рода.</p> <p>19. Скалярные и векторные поля.</p>
	<p>Умеет правильно анализировать задачи в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации сложных вычислительных действий.</p>	<p>1) Вычислить двойной интеграл по области D, ограниченной указанными линиями:</p> <p>1. $\iint_D xy^2 dx dy, \text{ ; ; }$</p> <p>2. $\iint_D (x + y) dx dy, \text{ ; ; }$</p> <p>3. $\iint_D x^2 y dx dy, \text{ ; ; }$</p> <p>4. $\iint_D (x^3 - 2y) dx dy, \text{ ; ; }$</p> <p>5. $\iint_D (y - x) dx dy, \text{ ; ; }$</p> <p>6. $\iint_D (1 + y) dx dy, \text{ ; ; }$</p> <p>7. $\iint_D (x + y) dx dy, \text{ ; ; }$</p>

		<p>8. $\iint_D x(y-1) dx dy, \text{??}$</p> <p>9. $\iint_D (x-2) dx dy, \text{??}$</p> <p>10. $\iint_D (x-y^2) dx dy, \text{??}$</p> <p>2) Вычислить двойной интеграл, используя полярные координаты:</p> <p>1. $\int_0^1 dx \int_{-\sqrt{1-x^2}}^{\sqrt{1-x^2}} \frac{\ln(1+\sqrt{x^2+y^2})}{\sqrt{x^2+y^2}} dy$</p> <p>2. $\int_0^R dx \int_0^{\sqrt{R^2-x^2}} \ln(1+x^2+y^2) dy$</p> <p>3. $\iint_D \sqrt{R^2-x^2-y^2} dx dy$, где D - круг $x^2+y^2 \leq Rx$</p> <p>4. $\iint_D \arctg \frac{y}{x} dx dy$, где D - часть кольца $1 \leq x^2+y^2 \leq 9, \text{??}$</p> <p>5. $\iint_D \frac{\ln(x^2+y^2)}{x^2+y^2} dx dy$, где D - четверть кольца между окружностями радиусов 1 и 4 с центром в начале координат.</p> <p>10. $\iint_D \{x^2+y^2\} dx dy$, D- круг радиуса R с центром в начале координат.</p>
	<p>Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по данной</p>	<p>3) Вычислить данный криволинейный интеграл: $\int_L x^2 dl$, где L - дуга верхней половины окружности $x^2+y^2=a^2$</p> <p>4) Вычислить данный криволинейный интеграл:</p>

	<p>дисциплине, предполагаюми самостоятельны й выбор метода решения</p>	$\int_{L_{AB}} \frac{y}{x} dx + xdy$ <p>, где L_{AB} - дуга линии $y = \ln x$ от точки $A(1,0)$ до точки $B(e,1)$.</p> <p>5) Применив формулу Грина вычислить:</p> $\oint_L ydx - xdy$ <p>, где L - дуга эллипса $x = a \cos t$, $y = b \sin t$, «пробегаемая» против хода часовой стрелки.</p>
--	--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Промежуточная аттестация – экзамен. Студент допускается к экзамену по результатам работы в семестре и получает индивидуальный билет, содержащий 2 теоретических вопроса и 1 задачу. Студенты, успешно справившиеся с заданиями всех контрольных мероприятий в семестре, могут быть освобождены от задач на экзамене.

- Экзамен проходит в учебной аудитории, студенту даётся на подготовку 50-60 минут.
- Преподаватель может задавать вопросы по решениям задач, ответы на которые должны пояснять приведенные решения (вопросы по ходу решения задач билета не относятся к дополнительным).
- Преподаватель может задать не более 3 дополнительных теоретических вопросов по различным разделам дисциплины, уточняющих уровень сформированности компетенций.

Устный ответ студента длится в течение 15-20 минут.

-

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

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения.

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>УК- 4.1 Знает: основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК- 4.2 Умеет: осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур.</p> <p>УК- 4.3 Владеет: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.</p>	<p>Знает: основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в изучаемом иностранном языке; лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка.</p>
		<p>Умеет: использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения.</p>
		<p>Владеет: различными способами вербальной и невербальной коммуникации; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке.</p>

--	--	--

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется обучающемуся в том случае, если он знает основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в изучаемом иностранном языке, лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка, умеет осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур, использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения.

Не зачет выставляется обучающемуся в том случае, если он не знает основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка, не умеет осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур, использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения.

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся в том случае, если он знает основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в изучаемом иностранном языке; лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка; умеет осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур, использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения; владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, различными способами вербальной и невербальной коммуникации; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся в том случае, если он знает основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в изучаемом иностранном языке; лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка; умеет осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур, использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в том случае, если он частично знает основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка; умеет осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур, слабо владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, различными способами вербальной и невербальной коммуникации; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся в том случае, если он не знает основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в изучаемом иностранном языке; лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка; не умеет осуществлять устную и письменную деловую коммуникацию на иностранном языке и принимать участие в диалоге культур, использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения; не владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке, различными способами вербальной и невербальной коммуникации; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке.

3. Контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Практические задания
УК-4	<p>Знает: основные грамматические и синтаксические явления и нормы их употребления в изучаемом иностранном языке; лексико-грамматический минимум для осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке; правила речевого этикета страны изучаемого языка.</p> <p>Умеет: использовать различные формы письменной и устной деловой коммуникации на иностранном языке в учебной и реальной ситуациях общения.</p> <p>Владеет:</p>	<p>Зачет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прочитайте текст на иностранном языке и определите, какие из приведённых утверждений соответствуют содержанию текста, а какие не соответствуют. 2) Обсудите с партнером предложенную ситуацию в форме диалога. 3) Прослушайте текст дважды и определите, какие из приведенных утверждений соответствуют содержанию текста (верно), а какие не соответствуют (не верно). <p>Экзамен</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прочитайте текст на иностранном языке, подготовьте письменный перевод выделенного отрывка с использованием словаря и выберите один из предложенных вариантов соответствующий содержанию прочитанного текста. 2) Прочитайте текст на иностранном языке без словаря и передайте его содержание на иностранном языке. 3) Обсудите с преподавателем одну из изученных тем.

	<p>различными способами вербальной и невербальной коммуникации; навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке.</p>	
--	---	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проводится в устной и письменной формах. Обучающийся читает текст на иностранном языке и определяет, какие из приведённых ниже утверждений соответствуют содержанию текста, а какие не соответствуют. Обсуждает ситуацию в рамках пройденной тематики в форме диалога.

Экзамен проводится в устной и письменной формах. Обучающийся выбирает билет, содержащий три вопроса. Обучающийся читает текст, готовит письменный перевод выделенного отрывка с использованием словаря и выполняет задания, выбирая один из вариантов соответствующий содержанию прочитанного текста. Обучающемуся предлагается другой текст для чтения без словаря и передачи его содержания на иностранном языке.

Обучающийся обсуждает с преподавателем одну из изученных тем. Оценка выставляется в соответствии с разработанными критериями по каждому заданию, оценивающему этап формирования компетенции УК- 4 .

Критерии оценки перевода текста:

- содержание оригинала передано адекватно и полно, сохранены коммуникативно-прагматический потенциал текста и стилевые черты, не нарушены языковые нормы.

- содержание оригинала передано адекватно и полно, сохранены коммуникативно-прагматический потенциал текста и стилевые черты, допущены незначительные нарушения языковых норм.

- содержание оригинала передано не полностью, имеется некоторое искажение коммуникативно-прагматического потенциала текста и нарушение стилистических черт, допущены нарушения языковых норм.

- смысл оригинала искажен, не соблюдены стилистические черты, искажен коммуникативно-прагматический потенциал текста, в языке перевода допущено много ошибок.

Критерии оценки аннотирования текста:

Обучающемуся необходимо прочитать текст на иностранном языке, в устном виде кратко изложить его содержание, а также выделить проблемы, освещаемые в тексте. Информация излагается точно, кратко, без искажений и субъективных оценок. Обучающемуся следует избегать повторов и общих фраз. Исключается использование прямой речи и диалогов.

Критерии оценки диалога:

- решение коммуникативной задачи (коммуникативная задача решена / коммуникативная задача не решена);

- умение словесно выразить свое коммуникативное намерение с применением тематической лексики в достаточном объеме (продемонстрировано умение словесно выразить свое коммуникативное намерение / отсутствует умение словесно выразить свое коммуникативное намерение; тематическая лексика присутствует в достаточном количестве / недостаточное употребление тематической лексики);

- эффективность восприятия английской речи на слух и умение адекватно, соответственно коммуникативной ситуации, реагировать на речевые высказывания собеседника и, в свою очередь, побуждать собеседника к продолжению разговора (эффективно воспринимает английскую речь на слух, умеет адекватно реагировать на речь собеседника и побуждать его к продолжению разговора / плохо воспринимает английскую речь на слух, не умеет адекватно реагировать на речь собеседника и не способен побудить его к продолжению разговора);

- наличие и количество ошибок разного уровня (ошибки отсутствуют или они незначительны / присутствует большое количество ошибок);

- соответствие манеры изложения научному стилю, нормам и правилам устной научной речи (соответствует / не соответствует);

- степень раскрытия содержания заявленной ситуации (содержание ситуации раскрыто достаточно полно / содержание ситуации раскрыто неполно).

Критерии оценивания аудирования:

- студент детально понимает содержание аудиотекста; умеет выделять значимую/запрашиваемую информацию; справляется со всеми установочными заданиями.

- студент понимает содержание аудиотекста; умеет выделять значимую/запрашиваемую информацию; справляется с 2/3 заданий; допускает не более 1-2 смысловых ошибок при ответе на вопросы к прослушанному тексту.

- студент слабо понимает основное содержание аудиотекста, справляется менее чем с 1/2 заданий; слабо выделяет значимую/запрашиваемую информацию; допускает более 4 смысловых ошибок при ответе на вопросы к прослушанному тексту.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине История (История России, Всеобщая история)

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества.	Знает основные этапы, тенденции и особенности мирового исторического процесса.
	УК-5.2 Умеет применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; с опорой на знание этапов исторического развития анализировать социокультурные и этнокультурные различия социальных групп; выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп	Умеет выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории
	УК-5.3 Владеет навыками выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов, учета социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации	Владеет навыками аргументации, ведения дискуссии по ключевым проблемам отечественной истории, способностью выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию

2. Критерии оценивания

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он демонстрирует знание основных исторических процессов, свободно оперирует исторической терминологией, дает объективную аргументированную оценку историческим фактам и современным социальным явлениям и процессам, логически правильно формулирует ответ. В ходе презентации практической части экзаменационного задания демонстрирует навыки объективного анализа, корректного выражения собственной позиции.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он демонстрирует знание основных исторических процессов, свободно оперирует исторической терминологией, однако, в процессе ответа испытал сложности с аргументацией собственной позиции в оценке исторических фактов и современных социальных явлений и процессов, либо допустил логические неточности при формулировке ответа. В ходе презентации практической части экзаменационного задания демонстрирует навыки объективного анализа, но испытывает затруднения с аргументацией собственной позиции.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он в целом демонстрирует знание основных исторических процессов, но затрудняется в использовании исторической терминологии, в процессе ответа не в состоянии аргументировать собственную позицию допускает логические или фактические неточности. В ходе презентации практической части экзаменационного задания представляет схематический анализ проблемы, не аргументирует собственную позицию.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он демонстрирует незнание предложенного вопроса и неспособность выполнить экзаменационное задание

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 5. Знает основные этапы, тенденции и особенности мирового исторического процесса	1. История как наука. Место и роль российской истории в мировом историческом процессе. 2. Основные этапы древнейшей истории человечества. 3. Древневосточные цивилизации: особенности общественной структуры, государственного устройства и культуры.

4. Античный мир и его значение во всемирной истории.
5. Европейское средневековье: основные черты и особенности.
6. Развитие восточнославянского общества в раннем средневековье (VI–VIII вв.)
7. Возникновение и развитие Древнерусского государства Киевская Русь.
8. Период политической раздробленности как закономерный этап исторического развития. (На примере Киевской Руси).
9. Европа на пороге Нового времени (XV в. – первой половине XVII в.).
10. Ренессанс и Реформация и их роль в становлении западноевропейской цивилизации.
11. Основные этапы складывания единого российского государства (XIV-XV вв.).
12. Россия в XVI в.: особенности российского феодализма и самодержавия.
13. «Смутное время» в Российской истории.
14. Европа и мир в XVII в.: капитализм и модернизация.
15. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.
16. XVIII в. – эпоха Просвещения и модернизации: общее и особенное.
17. Особенности российской модернизации в начале XVIII в. Петр I.
18. «Просвещенный абсолютизм» в России. Екатерина II.
19. XIX в. мировой истории: рождение индустриального общества.
20. Европейские проблемы и Россия в первой четверти XIX в.
21. Россия на пути к индустриальному обществу: экономика, политика, культура (вторая четверть XIX в.).
22. Великие реформы 60-70-х гг. XIX века, их значение и оценка.
23. Формирование основных идеологических направлений в европейской общественной жизни XIX в.

24. Особенности общественного движения в России в XIX в.
25. Развитие западного общества в конце XIX – начале XX вв.: основные тенденции и противоречия.
26. Россия в конце XIX – начале XX вв.: эволюционное развитие и революционные потрясения.
27. Причины, характер, основные этапы и последствия I мировой войны.
28. Россия в условиях I мировой войны и общенационального кризиса (1914-1917 гг.). Февральская революция.
29. Октябрьская революция 1917 года и ее исторические последствия.
30. Гражданская война и иностранная военная интервенция в России (1918-1920 гг.) сущность и последствия.
31. Кризис мировой цивилизации и поиски выхода из него (1920-е – 1930-е гг.).
32. Советская Россия: поиски путей социально-экономического развития (1920-е гг.)
33. Форсированное строительство социализма в СССР: ход и результаты.
34. Международные отношения накануне и в начале Второй мировой войны. Основные этапы Второй мировой войны.
35. Великая Отечественная война: основные этапы. Решающий вклад СССР в победу над фашизмом и милитаристской Японией.
36. Геополитические изменения после Второй мировой войны. «Холодная война»: причины, сущность.
37. СССР и мир в первое послевоенное десятилетие (1945 - сер. 1950-х гг.).
38. СССР в условиях развития НТР и «холодной войны»: успехи и проблемы (сер. 1950 - сер. 1980-х гг.)
39. СССР на пути кардинального реформирования общества (перестройка: замысел, ход, результаты).
40. Распад СССР и геополитические последствия становления однополярного мира.
41. Россия и мир на рубеже XX и XXI вв. Глобализация

	<p>исторического процесса.</p> <p>42. Борьба русских земель за независимость в XIII в. Дискуссия о последствиях монгольского владычества.</p>
--	---

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 5. Умеет выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории</p> <p>Владеет навыками аргументации, ведения дискуссии по ключевым проблемам отечественной истории, способностью выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию</p>	<p>Тематика эссе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Религиозные представления населения в древневосточных и античных цивилизациях: общее и особенное. 2. Древнерусское государство: факторы религиозного самоопределения? 3. Социально-культурные аспекты цивилизационных предпочтений Руси- России? 4. Феномен Москвы в формировании единого российского государства? 5. Реформы и революции в истории России: диалектика развития? 6. Войны в российской истории и формирование патриотизма? 7. Мирное сосуществование и общечеловеческие ценности? 8. Однополярный и многополярный мир: диалектика добрососедства. 9. Духовно-нравственные ценности в системе формирования патриотизма. 10. Человек в цифровом обществе? <p>Тематика презентаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Восточная деспотия: структура и социально-культурный аспект. 2. Древнегреческая демократия: экономический и социально-культурный аспект? 3. Язычество восточных славян и православие: диалектика взаимоотношений? 4. Предпосылки и этапы формирования единого российского государства? 5. Реформы Петра I : экономический, цивилизационный

	<p>и социокультурный аспекты?</p> <p>6. Патриотизм как национальная идея.</p> <p>7. Общечеловеческие ценности и многополярность мира?</p> <p>8. Православные ценности в системе гражданско-патриотического воспитания?</p> <p>9. Россия в мире- мир и Россия?</p> <p>10. Человек в системе цифровой экономики?</p>
--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание. Практическое задание сообщается студенту не позднее, чем за 2 недели до проведения экзамена. Студенту предлагается написать эссе или составить презентацию по заданной теме.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 30 мин. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде краткой аргументации своих выводов.

Оценка выставляется с учетом ответа на теоретические вопросы и качества выполнения практического задания.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «История математики»

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знает различные формы и виды устной и письменной коммуникации на русском языке; нормы современного русского литературного языка для успешной деловой коммуникации; основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.</p>	<p>Знает: основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах, необходимые для выполнения заданий по истории математики</p>
	<p>УК-4.2. Умеет свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном языке; анализировать языковые факты и обобщать полученные наблюдения; использовать знания по культуре речи в различных коммуникативных ситуациях; создавать профессионально значимые речевые высказывания; грамотно и стилистически корректно строить высказывания в различных жанрах научной и деловой речи (сообщение, доклад, дискуссия и др.).</p>	<p>Умеет: свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском языке при описании исторических математических фактов</p>
	<p>УК-4.3. Владеет системой норм</p>	<p>Владеет: языковыми средствами для</p>

	<p>русского литературного языка, языковыми средствами для достижения профессиональных целей, для межличностного и межкультурного общения; навыками осознания собственных речевых возможностей для личностного и профессионального становления; навыками оптимальных текстовых действий в области продуцирования и редактирования связных высказываний профессионального назначения на русском языке; навыками публичного выступления с учетом адресата; навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке</p>	<p>достижения профессиональных целей</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знает основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества</p>	<p>Знает: основные понятия истории, закономерности и этапы исторического развития математики в целом</p>
	<p>УК-5.2. Умеет применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; с опорой на знание этапов исторического развития анализировать социокультурные и этнокультурные различия социальных групп; выявлять культурные особенности государств, народов,</p>	<p>Умеет: с опорой на знание этапов исторического развития математической науки анализировать математические понятия и факты</p>

	социальных групп.	
	УК-5.3. Владеет навыками выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов, учета социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации.	Владеет: навыками выявления своеобразия развития математической науки различных народов
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает основы духовно-нравственного воспитания обучающихся	Знает: основы нравственного воспитания обучающихся, формирования математической культуры на базе исторических ценностей математической науки
	ОПК-4.2. Умеет характеризовать процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	Умеет: характеризовать процесс нравственного воспитания, формирования математической культуры обучающихся на основе базовых ценностей исторического развития математики
	ОПК-4.3. Владеет способами осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	Владеет: способами осуществления нравственного воспитания обучающихся, основанного на формировании математической культуры в свете исторических этапов развития математики

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

3.Контрольные задания **Контрольные задания для оценки знаний**

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК-4. Знает: основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах, необходимые для выполнения заданий по истории математики</p> <p>УК-5. Знает: основные понятия истории, закономерности и этапы исторического развития математики в целом</p> <p>ОПК-4. Знает: основы нравственного воспитания обучающихся, формирования математической культуры на базе исторических ценностей математической науки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика математической культуры древних цивилизаций. 2. Математика Древнего Египта. 3. Древневавилонская математика 4. Математика Древнего Китая. 5. Математика Древней Индии. 6. Математическая культура индейцев Мезоамерики. 7. Общая характеристика древнегреческой математической культуры. 8. Ионийская школа. Фалес. 9. Пифагорейская научно-математическая школа: Пифагор, основы теории чисел, вычислительная арифметика (логистика) 10. Пифагорейская научно-математическая школа: планиметрия, элементы стереометрии. Открытие несоизмеримости. 11. Афинская научно-математическая школа. 12. Александрийская научно-математическая школа. «Начала» Евклида. Архимед, Эратосфен, Аполлоний. 13. Математика в эпоху Римской империи. Герон. «Арифметика» Диофанта. Деграция и гибель древнегреческой математики. 14. Общая характеристика математической культуры арабской цивилизации. 15. Багдадская математическая школа: математические трактаты Аль-Хорезми. Развитие алгебры и геометрии после Аль-Хорезми. Омар Хайям 16. Марагинская математическая школа. 17. Самаркандская математическая школа 18. Европейская математика VI-XIV вв. Леонардо Пизанский. 19. Европейская математика эпохи Возрождения: общая характеристика. 20. Леонардо да Винчи, Дюрер. Региомонтан. Лука Пачоли 21. Решение алгебраических уравнений 3-ей и 4-ой степеней итальянскими математиками Дель Ферро, Тарталья, Кардано, Феррари, Бомбелли 22. Создание буквенного исчисления. Франсуа Виет. 23. Усовершенствование вычислений в конце XVI- начале XVII веков: десятичные дроби, логарифмы.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>	<p>Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>УК-4. Умеет: свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском языке при описании исторических математических фактов</p> <p>Владеет: языковыми средствами для достижения профессиональных целей</p> <p>УК-5. Умеет: с опорой на знание этапов исторического развития математической науки анализировать математические понятия и факты</p> <p>Владеет: навыками выявления своеобразия развития математической науки различных народов</p> <p>ОПК-4. Умеет: характеризовать процесс нравственного воспитания, формирования математической культуры обучающихся на основе базовых ценностей исторического развития математики</p> <p>Владеет: способами осуществления нравственного</p>	<p>1. Дайте правильные ответы. Каким принципам отвечает египетская нумерация ? А) Неабсолютная Б) Аддитивная В) Шестидесятеричная Г) Десятеричная Д) Непозиционная Е) Позиционная</p> <p>2. Дайте правильные ответы. Какие источники, дошедшие до нас, позволяют судить о математических знаниях в Древнем Египте? А) Папирус Райнда Б) Московский папирус В) Кожаный свиток Г) Глиняные таблички Д) Математика в девяти книгах</p> <p>3. Дайте правильный ответ. Какие дроби использовались в математике Древнего Египта? А) обыкновенные Б) шестидесятеричные В) аликвотные Г) десятичные</p> <p>4. Дайте правильный ответ. Веревка с 12 равноудаленными друг от друга узлами использовалась в Древнем Египте для _____ А) определения площади полей Б) разметки прямых углов В) измерения площади равнобедренного треугольника Г) для определения объема корзин</p> <p>5. Дайте правильный ответ. Для вычисления площади круга древние египтяне заменяли круг _____ А) квадратом со стороной, равной диаметру круга Б) правильным шестиугольником со стороной, равной радиусу круга В) квадратом со стороной, равной $\frac{8}{9}$ диаметра круга</p> <p>6. Выберите правильный ответ. Построение алгебры на геометрической основе позволило древним грекам _____ А) обосновать пифагорейское учение о числе Б) устранить проблему несоизмеримости В) преодолеть парадоксы бесконечного Г) ввести отрицательные числа</p> <p>7. Выберите правильные ответы. Первыми неразрешимыми задачами являются задачи _____ А) удвоения куба Б) трисекции угла В) деления отрезка в золотом сечении Г) квадратуры круга</p> <p>8. Выберите правильный ответ. Противоречия интуитивных представлений относительно бесконечно малого и бесконечно большого вскрыл _____ А) Гиппократ Хиосский Б) Теэтет из Афин В) Зенон Элейский Г) Евдокс Книдский</p> <p>9. Выберите правильный ответ. Автором какой модели Солнечной системы является Евдокс Книдский?</p>

воспитания обучающихся, основанного на формировании математической культуры в свете исторических этапов развития математики	А) «Мир на трех китах» Б) гелиоцентрической В) геоцентрической Г) концентрической 10. Выберите правильный ответ. Метод исчерпывания изобрел А) Евдокс Книдский Б) Гиппократ Хиосский В) Менехм Г) Демокрит
---	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет выставляется с учетом выполнения зачетных работ в течение семестра и письменного ответа проводимого во время зачетного занятия.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

История образования и педагогической мысли

1. Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК – 4.1. Знает: демонстрирует знания духовно-нравственных ценностей личности и исторически сложившейся модели нравственного поведения в профессиональной деятельности;	Знает: важнейшие факты теории и практики нравственного воспитания личности с древнейших времен до наших дней; модели профессионального поведения педагогов прошлого, их духовно-нравственный подвиг; литературно-педагогическое наследие педагогов прошлого;
	ОПК – 4.2. Умеет: демонстрирует способность к формированию у обучающихся духовно-нравственных ценностей на основании исторически сложившихся традиций отечественного воспитания;	Умеет: осуществлять ретроспективный анализ педагогических идей и воспитательных практик, связанных с духовно-нравственным воспитанием; осуществлять компаративный (сравнительный) анализ ведущих нравственных парадигм, как совокупности ценностей, методов, технических навыков и средств, принятых в научном педагогическом сообществе в рамках базовой национальной традиции в определенный период времени;
	ОПК – 4.3. Владеет: навыками ориентироваться в многообразии	Владеет: технологией подготовки и проведения конференций с историко-педагогической тематикой,

	<p>ретроспективных моделей образования и воспитания с целью выявления их гуманистической и духовно-нравственной направленности;</p>	<p>дидактических спектаклей о выдающемся наследии педагогов прошлого; способами организации проектной деятельности по созданию видеотеки «Великие педагоги прошлого», педагогических журналов, вестников, буклетов;</p>
<p>ОПК – 8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ОПК – 8.1. Знает: владеет системой знаний об истории становления и развития сферы образования, о сущности, содержании и структуре образовательных процессов;</p>	<p>феноменологию, ключевые понятия, теоретические положения и прикладное значение основных подходов к изучению истории педагогики и образования как междисциплинарной области знания; тенденции развития всемирного историко-педагогического процесса, методы изучения педагогических феноменов прошлого; важнейшие факты теории и практики воспитания с древнейших времен до наших дней.</p>
	<p>ОПК – 8.2. Умеет: использовать элементы историко-педагогического опыта в своей образовательной деятельности;</p>	<p>видеть причинно-следственные связи между педагогическими явлениями прошлого и современной политикой в сфере образования; ориентироваться в многообразии ретроспективных моделей образования и воспитания с целью выявления их демократической и гуманистической направленности; разбираться в разнообразии историко-педагогических ценностей, выделять среди них наиболее значимые и перспективные с учетом принципов историзма и</p>

		культуросообразности.
	ОПК – 8.3. Владеет: навыками историко-педагогического анализа и работы со специальной историко-педагогической литературой и первоисточниками;	навыками работы со специальной историко-педагогической литературой и первоисточниками; навыками использовать элементы историко-педагогического опыта в своей образовательной деятельности.

2. Критерии оценивания:

Форма контроля: *дифференцированный зачет*

Отметка **«отлично»** выставляется обучающемуся в том случае, если он знает научно-теоретические основы профессионально-педагогической деятельности; ведущие педагогические идеи, понимает роль исторических условий в их становлении и развитии; историческую и социальную значимость педагогической профессии, перспективы её развития в новых социально-экономических условиях; умеет работать с различными педагогическими первоисточниками; выделять в тексте ведущие педагогические идеи, сравнивать их и сопоставлять; устанавливать причинно-следственные связи между сущностью и характером педагогических идей, теорий и этапом развития человеческого сообщества; владеет методами историко-педагогического анализа педагогических событий и явлений; презентацией результатов анализа в виде краткого сообщения, эссе, доклада, реферата; экстраполяцией последствий педагогических событий и явлений на дальнейший процесс развития педагогической деятельности;

Отметка **«хорошо»** выставляется обучающемуся в том случае, если он знает научно-теоретические основы профессионально-педагогической деятельности; ведущие педагогические идеи, понимает роль исторических условий в их становлении и развитии; историческую и социальную значимость педагогической профессии, перспективы её развития в новых социально-экономических условиях; умеет работать с различными педагогическими первоисточниками и с помощью педагога выделять в тексте ведущие педагогические идеи, сравнивать их и сопоставлять; устанавливать причинно-следственные связи между сущностью и характером педагогических идей, теорий и этапом развития человеческого сообщества; владеет методами историко-педагогического анализа педагогических событий и явлений и с помощью педагога делает выводы об их влиянии на ход развития образования;

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся в том случае, если он знает основы профессионально-педагогической деятельности; понимает роль исторических условий в становлении и развитии образования; историческую и социальную значимость педагогической профессии; умеет работать с педагогическими первоисточниками; затрудняется устанавливать причинно-следственные связи между сущностью и характером педагогических идей, теорий и этапом развития человеческого сообщества;

Отметка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся в том случае, если он не знает научно-теоретические основы профессионально-педагогической деятельности; ведущие педагогические идеи, понимает роль исторических условий в их становлении и развитии; историческую и социальную значимость педагогической профессии, перспективы её развития в новых социально-экономических условиях; не умеет работать с различными педагогическими первоисточниками; выделять в тексте ведущие педагогические идеи, сравнивать их и сопоставлять; устанавливать причинно-следственные связи между сущностью и характером педагогических идей, теорий и этапом развития человеческого сообщества; не владеет методами историко-педагогического анализа педагогических событий и явлений;

3. Контрольные задания

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p style="text-align: center;">ОПК – 4.1</p> <p>Знает: демонстрирует знания духовно-нравственных ценностей личности и исторически сложившейся модели нравственного поведения в профессиональной деятельности;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогическая профессия. История ее возникновения. 2. Особенности педагогической профессии, перспективы ее развития. 3. Требования к учителю в работах выдающихся педагогов Я.А. Коменского, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, В.А. Сухомлинского. 4. Профессионально-значимые качества личности специалиста образовательной сферы. 5. Особенности педагогического мастерства учителей-новаторов (Ш. Амонашвили, И. Волков, Е. Ильин, С. Лысенкова, В. Шаталов и др.). 6. Воспитание и обучение у древних славян. Зарождение народной педагогики. 7. Вклад М.В. Ломоносова в развитие российской педагогики. 8. К.Д.Ушинский – основоположник российской

	<p>педагогической науки.</p> <p>9. Принцип народности как основополагающий принцип педагогического наследия К.Д. Ушинского. К.Д. Ушинский о роли родного языка.</p> <p>10. Педагогическое наследие Л.Н.Толстого, Яснополянская школа как образец реализации идеи свободного воспитания.</p> <p>11. Антрополого-гуманистические традиции в отечественной педагогике конца XIX -начала XX века (П.Ф. Каптерев, В.П. Вахтеров, К.Н. Вентцель, П.Ф. Лесгафт и др.)</p> <p>12. Идеалы социалистического воспитания и гуманистическая педагогика «школы труда» в 20-е гг. XX века (Н.К.Крупская, А.В.Луначарский, С.Т. Шацкий, П.П. Блонский и др.).</p> <p>13. Проблемы взаимодействия коллектива и личности в педагогическом наследии А.С.Макаренко.</p> <p>14. Особенности развития отечественной педагогики в 30-40-е гг. XX века.</p> <p>15. Образование и развитие педагогической мысли в СССР после Второй мировой войны.</p> <p>16. Гуманистическая педагогика В.А.Сухомлинского. Воспитательная система Павлышской школы как образец гуманистической педагогики.</p> <p>17. Основные реформы в области советского образования в 50-80-е годы. Ведущие идеи педагогики сотрудничества.</p>
<p>ОПК – 8.1</p> <p>Знает: владеет системой знаний об истории становления и развития сферы образования, о сущности, содержании и структуре образовательных процессов;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность педагогической деятельности, ее научный и творческий характер. 2. Основные виды педагогической деятельности, их характеристика. Структура педагогической деятельности. 3. Социальная и профессиональная позиция педагога как субъекта педагогической деятельности. 4. Основные требования к личности специалиста образовательной сферы, модель личности педагога. 5. Сущность и основные компоненты педагогической

культуры учителя.

6. Педагогическое мастерство учителя.

8. Культура педагогического общения.

9. Сущность и особенности профессионального самоопределения будущего учителя.

10. Виды самостоятельной работы в вузе.

11. Культура учебного труда, ее сущность.

12. Объект, предмет и задачи «Истории образования и педагогической мысли». Возникновение обучения и воспитания в первобытном мире. Появление организованных форм воспитания.

13. Воспитание и школа в Древней Греции. Афинская и Спартанская модели обучения и воспитания. Педагогические идеи в наследии философов Древней Греции и Древнего Рима.

14. Влияние христианского мировоззрения на педагогическую мысль и школьное обучение в эпоху Средневековья. Основные типы школ. Рыцарское воспитание. Первые университеты Западной Европы.

15. Педагогика эпохи Возрождения. Педагогические идеи гуманистов эпохи Возрождения (Витторино да Фельтре, Т. Мор, Э. Роттердамский, М. Монтень, Ф. Рабле).

16. Педагогические взгляды Я.А. Коменского. Принцип природосообразности как основа педагогической концепции Я.А. Коменского. Классно-урочная система и возрастная периодизация.

17. Теория естественного и свободного воспитания Ж.-Ж. Руссо.

18. Педагогические взгляды И.Г. Песталоцци, основные принципы обучения и воспитания. Теория элементарного обучения И. Песталоцци.

19. Педагогика И.Ф. Гербарта. Обоснование им единства формального и материального образования, воспитывающего обучения, роли интереса в обучении.

20. Педагогическая теория А. Дистервега. Теория развивающего обучения.

21. Зарубежная реформаторская педагогика конца XIX -

	<p>начала XX века и ее основные направления (Д. Дьюи, В. Лай, Г. Кершенштейнер и др.) Основные направления модернизации образования в современной зарубежной школе.</p> <p>22. Развитие педагогической мысли в Киевской Руси (X-XIV вв.) и Московском государстве (XIV - XVII вв.). Особенности православной педагогики.</p> <p>23. Восемнадцатый век в истории российского просвещения. «Европеизация» образования в России.</p> <p>24. Реформы Российского образования первой половины XIX в. (Уставы 1804, 1828, 1835 гг.)</p> <p>25. Общественно-педагогическое движение в России 60-х гг. XIX века (Н.А.Добролюбов, Н.Г.Чернышевский и др.). Педагогические взгляды Н.И. Пирогова.</p> <p>26. Реформы и контрреформы системы образования в России второй половины XIX в.</p> <p>27. Закон об образовании в Российской Федерации: основные подходы к организации образования.</p> <p>28. Модернизация современной образовательной системы.</p> <p>29. Основные направления развития российского образования и педагогической мысли на рубеже XX-XXI вв</p>
--	--

Планируемые результаты обучения по	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний
---	---

дисциплине															
<p>ОПК – 4.2. Умеет: демонстрирует способность к формированию у обучающихся духовно-нравственных ценностей на основании исторически сложившихся традиций отечественного воспитания;</p> <p>ОПК – 4.3. Владеет: навыками ориентироваться в многообразии ретроспективных моделей образования и воспитания с целью выявления их гуманистической и духовно-нравственной направленности;</p>	<p>1. Используя хрестоматии по истории педагогики, произведения великих педагогов, лекционный курс, заполнить таблицу по следующему образцу.</p> <table border="1" data-bbox="528 356 1517 736"> <thead> <tr> <th data-bbox="528 356 735 669" rowspan="2">Изучаемый период и его краткая характеристика</th> <th data-bbox="735 356 943 669" rowspan="2">Педагог (Ф. И.О., годы жизни, основные труды, развиваемые педагогические идеи)</th> <th colspan="2" data-bbox="943 356 1166 517">Воспитание и образование</th> <th data-bbox="1166 356 1339 669" rowspan="2">Система образования (структура, методы, формы обучения)</th> <th data-bbox="1339 356 1517 669" rowspan="2">Собственные оценочные суждения</th> </tr> <tr> <th data-bbox="943 517 1031 669">цель</th> <th data-bbox="1031 517 1166 669">принципы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 669 735 736"></td> <td data-bbox="735 669 943 736"></td> <td data-bbox="943 669 1031 736"></td> <td data-bbox="1031 669 1166 736"></td> <td data-bbox="1166 669 1339 736"></td> <td data-bbox="1339 669 1517 736"></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Составить мини-портреты выдающихся педагогов прошлого и настоящего.</p> <p>3. Провести круглый стол по теме: «Нравственный идеал учителя».</p> <p>4. Сделать выписки в тетради из научной и художественной литературы (А. Макаренко, Б. Кауфман, Я. Корчак, Л. Кассиль, С. Аксаков, Н. Гарин-Михайловский, Л. Толстой, А. Куприн, И. Бунин, А. Толстой, Б. Васильев, В. Тендряков, В. Быков, Ч. Айтматов, М. Горький, В. Гюго, А. Сент-Экзюпери, Ф. Рабле, Р. Роллан, Д. Голсурси) о значимости педагогической деятельности в жизни человека, его нравственном становлении.</p> <p>5. Подготовиться и принять участие в научно-практической конференции.</p> <p>6. Написать сценарии и подготовить мини-спектакль о выдающемся педагоге прошлого.</p> <p>7. Подготовить выпуск очередного номера педагогического журнала «Рука водящая».</p> <p>8. Организовать выпуск буклетов, календарей, приуроченных к памятным датам, связанным с жизнью и деятельностью выдающихся педагогов прошлого.</p> <p>9. Подготовить выпуск очередной серии из цикла фильмов-биографий «Великие педагоги прошлого».</p> <p>10. Подготовиться к дискуссии на тему: «Конфликт традиций и инноваций в практике духовно-нравственного воспитания». Продумать доводы в пользу своей позиции.</p>	Изучаемый период и его краткая характеристика	Педагог (Ф. И.О., годы жизни, основные труды, развиваемые педагогические идеи)	Воспитание и образование		Система образования (структура, методы, формы обучения)	Собственные оценочные суждения	цель	принципы						
Изучаемый период и его краткая характеристика	Педагог (Ф. И.О., годы жизни, основные труды, развиваемые педагогические идеи)			Воспитание и образование				Система образования (структура, методы, формы обучения)	Собственные оценочные суждения						
		цель	принципы												
<p>ОПК – 8.2. Умеет: использовать элементы историко-</p>	<p>1. Составить словарь педагогических терминов различных эпох: Первобытного общества, Античности, педагогического Ренессанса, Нового, Новейшего времени.</p> <p>2. Составьте кроссворд с их использованием.</p> <p>3. Заполните таблицу:</p>														

<p>педагогического опыта в своей образовательной деятельности;</p> <p>ОПК – 8.3.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками историко-педагогического анализа и работы со специальной историко-педагогической литературой и первоисточниками ;</p>	<p>«Новые школы» в Западной Европе</p>	<p>Основные идеи, реализуемые школами, принципы, формы и методы организации учебно-воспитательного процесса</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Разработка презентации: <ul style="list-style-type: none"> Первый слайд: Наименование учреждения, дисциплины, темы, кто автор? Кто проверил? Второй – n слайды: содержание педагогических взглядов (деятельности) педагога, характеристика изменений в сфере образования и воспитания в историческую эпоху. Последний слайд: собственные выводы автора презентации. 5. Из разных источников выписать в тетрадь определения «деятельности», «педагогической деятельности», «профессионально-педагогической деятельности», понятия «учитель», «мастер», «педагог». Составить сравнительную таблицу. 6. Познакомиться с содержанием статей Конституции Российской Федерации, Закона РФ «Об образовании», иных нормативных актов о социальных гарантиях реализации прав граждан на образование. Подготовьте презентацию. 7. Подготовиться к ответам на вопросы, сделав краткий конспект или выписки из книги А.С. Макаренко «Педагогическая поэма». 8. Изучите работы В.А. Сухомлинского и педагогов-новаторов и выявите присущие им общие и особенные черты. 9. Дайте сравнительную характеристику гуманистическому и авторитарному типам образования. 10. Продумайте доводы в пользу или против высказывания известного российского педагога И.Д. Демаковой: «Время авторитарного образования прошло, но система мгновенно измениться не может. Измениться должны люди, работающие в образовании..., стратегии образовательного взаимодействия, основанные на научных гуманистических теориях...» 	

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. «Зачтено», «не зачтено» выставляется в соответствии с разработанными критериями.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
Линейная алгебра**

**1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики**

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации в линейной алгебры
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет: соотносить понятия линейной алгебры с требованиями практических задач и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет: опытом научного поиска необходимой в практической деятельности математической информации
ОПК- 2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК- 2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знает: базовые понятия, полученные в области линейной алгебры
	ОПК 2.2 Умеет включаться в разработку основных и дополнительных	Умеет: использовать знания в области линейной алгебры в

	образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	профессиональной деятельности
	ОПК 1.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Владеет: навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области линейной алгебры

2. Критерии оценивания 1 курс (зачет)

Зачет выставляется студенту, знающему основные положения линейной алгебры, решающему базовые задачи по данной дисциплине.

Не зачет выставляется студенту, не способному решать фундаментальные задачи линейной алгебры.

3. Контрольные задания Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации в области линейной алгебры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перестановки и их свойства. 2. Подстановки и их свойства. Группа подстановок. 3. Определители n-го порядка, их свойства. 4. Миноры и алгебраические дополнения. Теорема Лапласа и следствия из нее. 5. Алгебра матриц. 6. Теорема об определителе произведения матриц. Следствия из нее. 7. Умножение прямоугольных матриц. Правило Крамера. 8. n-мерное арифметическое пространство (определение, свойства). 9. Линейно зависимые и линейно независимые системы векторов, их свойства. 10. Ранг матрицы. Теорема о ранге матрицы и следствия из нее. 11. Системы линейных уравнений. Критерий Кронекера - Капелли. 12. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. 13. Определение линейного пространства, свойства, примеры. 14. Изоморфные линейные пространства, их свойства. 15. Базис и размерность конечномерного линейного пространства. 16. Матрица перехода от базиса к базису в линейном пространстве. 17. Изменение координат вектора при переходе от базиса к базису в линейном пространстве.

	<p>18. Линейные подпространства (определение, примеры, теорема о линейном подпространстве)</p> <p>19. Действия над линейными подпространствами. Теорема о размерности суммы линейных подпространств.</p> <p>20. Фундаментальная система решений системы линейных однородных уравнений.</p> <p>21. Скалярное произведение (определение, примеры).</p> <p>22. Евклидово пространство (определение, примеры).</p> <p>23. Длина вектора, угол между векторами в евклидовом пространстве. Неравенство Коши - Буняковского.</p> <p>24. Ортогональные системы векторов. Процесс ортогонализации. Ортонормированный базис линейного пространства.</p> <p>25. Определение линейного оператора, простейшие свойства.</p> <p>26. Матрица линейного оператора. Связь между матрицами линейного оператора в разных базисах. Нахождение координат образа вектора.</p> <p>27. Образ и ранг линейного оператора.</p> <p>28. Ядро и дефект линейного оператора. Теорема о сумме ранга и дефекта линейного оператора</p> <p>29. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора</p> <p>30. Действия над линейными операторами.</p> <p>31. Линейная алгебра линейных операторов</p>
<p>ОПК 2. Знает: базовые понятия, полученные в области линейной алгебры</p>	<p>1. Подобрать k и l так, чтобы перестановка: $(7\ 4\ 3\ k\ l\ 8\ 5\ 2)$ была нечетной;</p> <p>2. Вычислить определитель</p> $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 & 2 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}$ <p>3. Вычислить определитель:</p> $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & -5 & 3 \\ 2 & 7 & -1 \end{vmatrix};$ <p>4. Найти базис и ранг системы векторов $a_1=(-2,1,-1,1)$, $a_2=(2, -1,3,0)$, $a_3=(-3,1,-2,1)$</p> <p>5. Вычислить для данной матрицы обратную двумя способами: а) с помощью алгебраических дополнений и б) с помощью элементарных преобразований</p> $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 3 & -5 & 3 \\ 2 & 7 & -1 \end{pmatrix};$ <p>6. Решить матричные уравнения: а) $AX = C$; где</p> $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 1 & 1 & 4 \\ -1 & 2 & 2 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 1 & -3 & -1 \\ -1 & 4 & 1 \\ 1 & 9 & -2 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & 0 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ <p>6. Решить систему линейных однородных уравнений</p> $\begin{cases} 3x_1 - x_2 + x_3 = 0 \\ 2x_1 + x_2 - x_3 = 0 \\ x_1 - 2x_2 + 2x_3 = 0 \end{cases}$ <p>7. Решить систему уравнений: а) методом Крамера; б) методом Гаусса; в) как матричное уравнение.</p> $\begin{cases} x_1 - x_2 - 6x_3 = -7 \\ 3x_1 + 2x_2 - 2x_3 = -4 \\ 5x_1 + x_2 + 4x_3 = 15 \end{cases}$ <p>8. Проверить является ли данное преобразование трехмерного пространства линейным оператором и если является, найти матрицу этого оператора в базисе $a_1=(1,1,1)$, $a_2=(0,-1,-1)$, $a_3=(0,2,3)$</p>

	<p>1) $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3$ ($\varphi(x)=(x_3, x_1, x_2+8)$) 2) $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3$ ($\varphi(x)=(-x_1+x_2+x_3, x_1-x_2+x_3, x_1+x_2-x_3)$)</p> <p>9. Линейный оператор φ пространства V задан в базисе e_1, e_2, e_3, e_4 матрицей</p> $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ <p>Показать, что система векторов $a_1=e_1$; $a_2=e_1+e_2$; $a_3=e_2+e_3$; $a_4=e_3+e_4$ образует базис и найти матрицу оператора φ в этом базисе.</p> <p>10. Найти собственные векторы и собственные значения линейного оператора, заданного в некотором базисе матрицей</p> $\begin{pmatrix} -1 & 3 & -1 \\ -3 & 5 & -1 \\ -3 & 3 & 1 \end{pmatrix}$ <p>11. Найти ядро и дефект линейного оператора, заданного в некотором базисе матрицей</p> $\begin{pmatrix} 4 & -5 & 3 \\ 5 & -7 & 3 \\ 6 & -9 & 3 \end{pmatrix}$
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет:.... соотносить понятия линейной алгебры с требованиями практических задач и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: опытом научного поиска в практической деятельности математической информации</p>	<p style="text-align: center;">Закончить фразу или вставить пропущенные слова</p> <p>1 Элементы перестановки $J=(3,2,1,5,6,7,8,4)$ образуют _____ инверсий</p> <p>2 Любой упорядоченный кортеж длины n называется _____ из n элементов.</p> <p>3 Любая биекция множества первых n натуральных чисел на себя называется _____ из n элементов</p> <p>4 Если в определителе n-го порядка строки заменить столбцами с теми же номерами, а столбцы строками с теми же номерами, то такое преобразование определителя называется _____</p> <p>5 Если в определителе n-го порядка выбрать _____ k _____ и k _____, то элементы, стоящие на _____ указанных _____ и _____, образуют квадратную матрицу порядка k. Определитель такой квадратной матрицы называют _____. Элементы, стоящие на пересечении _____ и _____, составляют квадратную матрицу порядка $(n-k)$. Определитель такой матрицы называется _____,</p> <p>6 Сумма произведений элементов i-ой строки определителя на соответствующие алгебраические дополнения к элементам j-ой</p>

	<p>строки ($i \neq j$) равна _____</p> <p>7 Алгебра матриц $T=(T,+,\times)$ образует _____</p> <p>8 Квадратная матрица, определитель которой равен 0, называется _____</p> <p>9 Система векторов, содержащая два противоположных вектора, линейно _____.</p> <p>10 Размерность пространства $V^{(n)}$ φ называется _____ линейного оператора φ.</p> <p>11 Пусть φ - линейный оператор, отображающий $V^{(n)} \rightarrow V^{(n)}$. _____ вектор $b \in V^{(n)}$ называется _____ вектором линейного оператора φ, если существует $\lambda_0 \in \mathbb{R}$ такое, что $\varphi(b) = \lambda_0 b$. Число λ_0 называется _____ линейного оператора φ</p> <p>12 Множество корней характеристического многочлена называется _____ линейного оператора φ.</p> <p>13 Линейно независимая система векторов пространства V называется _____, если добавление к ней любого вектора этого пространства обращают эту систему в линейно зависимую</p> <p>14 Матрица перехода от базиса к базису в линейном пространстве _____</p> <p>15 Базис n-мерного линейного пространства состоит из _____ векторов.</p> <p>16 Назовем углом между векторами $a \neq 0$ и $b \neq 0$ угол _____</p>
<p>ОПК 2. Умеет: использовать знания в области линейной алгебры в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний в области линейной алгебры</p>	<p>1. Проверить является ли данное преобразование трехмерного пространства линейным оператором и если является, найти матрицу этого оператора в указанном базисе.</p> <p>$\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(x_1, x_2, x_3^2))$ $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(x_3, x_1, x_2))$ $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(x_3, x_1, x_2 - 1))$ $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(x_1 + 2x_2 - 3x_3, 3x_1 - x_2 + 3x_3, 2x_1 + 3x_2 + 2x_3))$ $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(x_1 + x_2 + x_3, x_1 + x_2 + x_3, x_1 + x_2 + x_3))$ $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(2x_1 - x_2 - x_3, x_1 - 2x_2 + x_3, x_1 + x_2 - 2x_3))$ $\forall x=(x_1, x_2, x_3) \in \mathbb{R}^3 (\varphi(x)=(-x_1 + x_2 + x_3, x_1 - x_2 + x_3, x_1 + x_2 - x_3))$</p> <p>2. Найти собственные векторы и собственные значения линейного оператора, заданного в некотором базисе матрицей</p> $\begin{pmatrix} 4 & -5 & 2 \\ 5 & -7 & 3 \\ 6 & -9 & 4 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & -3 & 4 \\ 4 & -7 & 8 \\ 6 & -7 & 7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 2 & 6 & -15 \\ 1 & 1 & -5 \\ 1 & 2 & 6 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ -4 & 4 & 0 \\ -2 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ <p>3. Найти ядро и дефект линейного оператора, заданного в некотором базисе матрицей</p>

$$\begin{pmatrix} 1 & -3 & 4 \\ 4 & -7 & 8 \\ 6 & -7 & 7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 7 & -12 & 6 \\ 10 & -19 & 10 \\ 12 & -24 & 13 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -1 & 3 & -1 \\ -3 & 5 & -1 \\ -3 & 3 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 & -5 & -3 \\ 3 & -2 & -2 \\ 2 & -2 & 0 \end{pmatrix}$$

4. Линейный оператор в базисе $a_1=(8,-6,7)$, $a_2=(-16,7,-13)$, $a_3=(9,-3,7)$ задан матрицей

$$\begin{pmatrix} 1 & -18 & 15 \\ -1 & -22 & 20 \\ 1 & -25 & 22 \end{pmatrix}$$

найти его матрицу в базисе $b_1=(1,-2,1)$, $b_2=(3,-1,2)$, $b_3=(2,1,2)$

5. Пусть линейный оператор φ в базисе $a_1=()$, $a_2=()$ имеет матрицу A . Линейный оператор χ в базисе b_1, b_2 имеет матрицу B . Найти матрицу линейного оператора $\varphi+\chi$ и оператора $\varphi\chi$ в том же базисе, в котором заданы координаты всех векторов.

6. Найти размерность суммы и пересечения линейных подпространств, порожденных системами векторов: $a_1=(1,1,1,1)$, $a_2=(2, -1,3,1)$, $a_3=(-1,2,-2,0)$ и $b_1=(1,2,1,-2)$, $b_2=(2,3,1,0)$, $b_3=(1,2,2,-3)$

7. Построить ортогональный базис пространства, порожденного системой векторов $b_1=(1,2,2,-1)$, $b_2=(1,1,-5,3)$, $b_3=(3,2,8,-7)$

8. Найти длины сторон и внутренние углы треугольника, вершины которого заданы своими координатами $A(1,1,1)$, $B(2,-1,3)$, $C(2, -1, -1)$

9. Найти фундаментальную систему решений системы линейных однородных уравнений

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 + 4x_3 - 3x_4 = 0 \\ 3x_1 + 5x_2 + 6x_3 - 4x_4 = 0 \\ 4x_1 + 5x_2 - 2x_3 + 3x_4 = 0 \\ 3x_1 + 8x_2 + 24x_3 - 19x_4 = 0 \end{cases}$$

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в два этапа: 1-й этап– ответы на вопросы теста (1,5 часа); 2-й этап– беседа с преподавателем по теоретическим и практическим вопросам из списка.

Результат выполнения практических заданий должен быть представлен в виде подробного их решения.

Итоговая оценка выставляется с учетом ответа на теоретический вопрос и выполнения тестового задания.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Математическая логика»

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: основные понятия математической логики необходимые для реализации системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет: анализировать и применять системный подход для решения задач математической логики
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет: способами поиска методов решения задач математической логики для решения поставленных задач
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: основные понятия математической логики, связь с усвоенными математическими понятиями из смежных дисциплин
	ОПК-2.2. Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ	Умеет: оказать тесную связь основных разделов математической логики с

	отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	другими областями науки
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: представлением об основных идеях и методах математической логики для изучения и познания окружающей действительности

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал. Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.

Отметка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал. Грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при решении задач и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 1. Знает: основные понятия математической логики необходимые для реализации системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-2. Знает: основные понятия математической логики, связь с усвоенными математическими понятиями из смежных дисциплин</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высказывания и операции над ними. 2. Формулы алгебры высказываний. Классификация формул. 3. Тавтологии (законы) логики высказываний. Основные тавтологии логики высказываний. 4. Тавтологии (законы) логики высказываний. Правило заключения. 5. Тавтологии (законы) логики высказываний. Правило подстановки. 6. Логическое следование. Признак логического следствия. 7. Логическая равносильность. Признак равносильности. Основные равносильности алгебры высказываний. 8. Элементарные дизъюнкции. Теорема о тождественной истинности элементарной дизъюнкции. 9. Элементарные конъюнкции. Теорема о тождественной ложности элементарной конъюнкции. 10. Конъюнктивная нормальная форма. Теорема о тождественной истинности формул алгебры высказываний. 11. Дизъюнктивная нормальная форма. Теорема о тождественной ложности формул алгебры высказываний. 12. Совершенные конъюнктивные и совершенные дизъюнктивные нормальные формы. 13. Формальные и неформальные аксиоматические теории. Построение формальных аксиоматических теорий. 14. Построение аксиоматической теории высказываний. 15. Теорема о дедукции и следствия из нее. 16. Применение теоремы о дедукции. Производные правила вывода. 17. Лемма о выводимости. 18. Полнота формализованного исчисления высказываний. 19. Непротиворечивость формализованного исчисления высказываний 20. Разрешимость формализованного исчисления высказываний. 21. Независимость системы аксиом формализованного исчисления высказываний. 22. Понятие предиката. Классификация предикатов. Множество истинности предиката. 23. Равносильность и следование предикатов. 24. Логические операции над предикатами. 25. Кванторные операции над предикатами. 26. Формулы логики предикатов. Классификация формул логики предикатов. 27. Равносильные формулы логики предикатов. 28. Проблема разрешения для общезначимости и выполнимости формул логики предикатов. 29. Формализованное исчисление предикатов.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет: анализировать и применять системный подход для решения задач математической логики</p> <p>Владеет: способами поиска методов решения задач математической логики для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-2. Умеет: оказать тесную связь основных разделов математической логики с другими областями науки</p> <p>Владеет: представлением об основных идеях и методах математической логики для изучения и познания окружающей действительности</p>	<p>1. Формулами алгебры логики называются _____ а) называется дизъюнкция простых конъюнкций б) выражения, полученные из переменных x, y, \dots посредством применения логических операций, а также сами переменные, принимающие значения истинности высказываний в) произвольная функция, аргументами которой являются логические переменные и принимающая только одно из двух значений: «1» или «0» г) формула, равносильная исходной формуле логики высказываний и записанная в виде конъюнкции элементарных дизъюнкций переменных</p> <p>2. Выбрать операцию алгебры логики, задаваемую таблицей истинности _____ а в с 1 1 1 1 0 0 0 1 1 0 0 1 1) $c = a \vee b$ 2) $c = a \leftrightarrow b$ 3) $c = a \wedge b$ 4) $c = a \rightarrow b$</p> <p>3. СКНФ формулы $((y \rightarrow x) \wedge \bar{z}) \vee z$ имеет вид _____ а) $(x \vee \bar{y} \vee z)$; б) $(x \vee \bar{y} \vee z) \wedge (x \vee \bar{y} \vee \bar{z}) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y} \vee \bar{z})$; в) $(x \vee y \vee z) \wedge (\bar{x} \vee \bar{y} \vee \bar{z})$.</p> <p>4. Представить в виде многочлена Жегалкина $\overline{x \wedge y}$ 1) $x \wedge y \oplus x \oplus 1$ 2) $x \oplus y$ 3) $x \wedge y \oplus 1$ 4) $x \wedge y \oplus x$</p> <p>5. К какому из классов Поста принадлежит функция $x \rightarrow y$ _____ 1) T_0 2) T_1 3) S 4) ни к какому</p> <p>6. Выберите правило выводимости соответствующее теореме дедукции _____ 1) $\frac{H \mid - A}{H, W \mid - A}$ 2) $\frac{H, C \mid - A, H \mid - C}{H \mid - A}$ 3) $\frac{\{C_1, C_2, \dots, C_k\} \mid - A}{\mid - C_1 \rightarrow (C_2 \rightarrow (C_3 \rightarrow \dots (C_k \rightarrow A) \dots))}$ 4) $\frac{H, C \mid - A, W \mid - C}{H, W \mid - A}$</p> <p>7. Установите соответствие между высказываниями и их</p>

отрицаниями _____

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) $6 > 3$ | 1) $6 \neq 3$ |
| 2) $6 = 3$ | 2) $6 < 3$ |
| 3) $6 \leq 3$ | 3) $6 \leq 3$ |
| | 4) $6 > 3$ |

8. Подформулы заданных формул с распределением их по уровням вложенности, используя табличное представление и представление в виде дерева имеет вид _____

$$(x \rightarrow y) \rightarrow ((y \rightarrow z) \rightarrow (x \rightarrow z))$$

9. Является ли данная формула тавтологией

$$(\bar{B} \rightarrow \bar{A}) \rightarrow ((\bar{B} \rightarrow A) \rightarrow B) \text{ _____}$$

10. Установить доказуемость формулы $(A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow A)$ _____

11. Установите, истинно или ложно высказывание, при условии, что область определения предиката M совпадает с R :

$$\forall x(x^2 + x + 1 > 0) \text{ _____}$$

а) противоречие;

б) истинно;

в) ложно.

12. Областью истинности предиката « $x_1 + x_2 < 0$ », заданного на множестве $M_1 = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$, $M_2 = \{-3, 1, 2\}$, является _____

а) $\{(-3,-3), (-3,1), (-3,2), (-2,-3)\}$;

б) $\{(-3,-3), (-3,1), (-3,2), (-2,-3), (-2,1), (-1,-3), (0,-3), (1,-3), (2,-3)\}$;

в) \emptyset .

13. Даны предикаты $P_1(x)$ – « x – женщина»; $P_2(x)$ – « x – живет в Москве»; $Q_1(x)$ – « x – мужчина»; $Q_2(x)$ – « x – живет в Воронеже»; $S(x, y)$ – « x есть сестра y ». Формула, соответствующая выражению: «В Москве живет женщина, имеющая брата в Воронеже» _____

$$1. \exists x [\bar{P}_1(x) \wedge P_2(x) \wedge (\exists y) (\bar{Q}_1(y) \wedge Q_2(y) \wedge \bar{S}(x, y))]$$

$$2. \forall x [P_1(x) \wedge P_2(x) \wedge (\exists y) (Q_1(y) \wedge Q_2(y) \wedge S(x, y))]$$

$$3. \exists x [P_1(x) \wedge P_2(x) \wedge (\exists y) (Q_1(y) \wedge Q_2(y) \wedge S(x, y))]$$

$$4. \forall x [P_1(x) \vee P_2(x) \vee (\exists y) (Q_1(y) \wedge Q_2(y) \vee S(x, y))]$$

14. Приведенная формула алгебры предикатов

$$\exists x (\forall y P(y) \rightarrow Q(x)) \wedge \forall y \exists x (Q(x) \rightarrow P(y)) \text{ имеет вид _____}$$

	a) $\exists x(\exists yP(y) \vee Q(x)) \wedge \exists y\forall x(Q(x) \wedge P(y))$;
	б) $\exists x(\exists y\overline{P(y)} \vee Q(x)) \wedge \exists y\forall x(Q(x) \wedge \overline{P(y)})$;
	в) $\exists x(\forall y\overline{P(y)} \vee Q(x)) \wedge \exists y\exists x(Q(x) \wedge \overline{P(y)})$.

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в письменной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя теоретические вопросы и практические задания 3-х разделов математической логики.

Для подготовки ответа студенту предоставляется 2 часа.

Оценка выставляется в соответствии:

Количество решенных задач	Оценка
1 раздел: 3 задания 2 раздел: 3 заданий 3 раздел: 2 задания	«удовлетворительно»
1 раздел: 4 задания 2 раздел: 4 заданий 3 раздел: 3 задания	«хорошо»
от 13-14 задания	«отлично»

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Математическая физика»

1. *Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает: основные принципы принятия решений на основе математической модели; методологические основы принятия решений в рамках имеющейся модели процесса; методику проведения моделирования и исследования результатов, организацию процесса принятия решения	Знает: формулу Даламбера, типовые краевые задачи для волнового уравнения и уравнения теплопроводности, задачу Штурма–Лиувилля, метод Фурье, задачи, приводящие к уравнениям Лапласа и Пуассона, фундаментальные решения уравнения Лапласа.
	УК-2.2. Умеет: выделять целевые этапы построения математической модели; разрабатывать основные имитационные характеристики модели; анализировать альтернативные модели и выборы решений	Умеет: приводить к каноническому виду дифференциальные уравнения в частных производных, использовать метод характеристик для волн отклонения и импульса, решать задачи Коши и краевые задачи для волнового уравнения и уравнения теплопроводности
	УК-2.3. Владеет: методиками разработки цели и задач математического моделирования для конкретной предметной области; методиками оценки продолжительности и стоимости проектной деятельности; навыками выбора оптимального математического описания процесса	Владеет: навыками приведения дифференциальных уравнений к каноническому виду, выводом основных уравнений математической физики из физических задач, методами решения задач математической физики.
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1. Знает: эффективные способы самообучения; методы эффективного планирования и оптимизации времени,	Знает: уравнение гармонического консервативного осциллятора, основные дифференциальные

саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	затрачиваемого на моделирование; возможности современной информационной среды, в том числе интернет-ресурсов, для математического описания персонализированных задач	операторы, основные виды уравнений математической физики в постановке краевых задач, обратные задачи математической физики, метод конечных элементов, моделирование задач математической физики в программных средах.
	УК-6.2. Умеет: составлять краткосрочные и долгосрочные планы в рамках реализации проектной деятельности; организовывать время, затрачиваемое на моделирование и минимизировать временные затраты на анализ и поиск характерных особенностей и ключевых параметров физического процесса; определять препятствия и узкие места модели	Умеет: моделировать динамику колебаний струны, выравнивания температурного поля в плоском слое материала; решать краевые задачи для уравнения Лапласа методом разделения переменных; использовать программные среды для моделирования задач математической физики.
	УК-6.3. Владеет: методами и технологиями планирования образовательной деятельности с использованием методов математического моделирования физических процессов; навыками использования критериев оценки эффективности модельного описания процесса; актуальной информацией о проблемах и тенденциях современного развития дисциплины	Владеет: действиями с дифференциальными операторами, методом конечных элементов, навыками постановки задач математической физики для описания различных процессов, приёмами моделирования задач математической физики в средах научного программирования.

2. Критерии оценивания

Отметка «зачтено» выставляется студенту в том случае, если в процессе зачёта он продемонстрировал знание основных физических законов, необходимых для математического описания физических явлений и умение выбирать адекватные математические модели для различных физических процессов.

Отметка «незачтено» выставляется студенту в том случае, если в

процессе зачёта он не продемонстрировал знание основных физических законов, необходимых для математического описания физических явлений и умение выбирать адекватные математические модели для различных физических процессов.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 2. Знает: формулу Даламбера, типовые краевые задачи для волнового уравнения и уравнения теплопроводности, задачу Штурма–Лиувилля, метод Фурье, задачи, приводящие к уравнениям Лапласа и Пуассона, фундаментальные решения уравнения Лапласа.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое математическая физика (МФ) 2. Волновое уравнение (свободных/вынужденных колебаний струны) 3. Уравнение теплопроводности (однородное/неоднородное) 4. Уравнение Лапласа 5. Уравнение Пуассона 6. Структура задачи МФ 7. Типы задач МФ 8. ДУ в ЧП 2-го порядка двух переменных 9. Дискриминант ДУ в ЧП 2-го порядка двух переменных 10. Типы ДУ в ЧП 2-го порядка двух переменных 11. Формула Даламбера для однородного волнового уравнения 12. Задача о свободных колебаниях ограниченной струны с закреплёнными концами 13. Задача Штурма–Лиувилля 14. Метод Фурье и его суть 15. Краевая задача для однородного уравнения теплопроводности
<p>УК 6. Знает: уравнение гармонического консервативного осциллятора, основные дифференциальные операторы, основные виды уравнений математической физики в постановке краевых задач, обратные задачи математической физики, метод конечных элементов, моделирование задач</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уравнение гармонического консервативного осциллятора 2. Дифференциальные операторы и их физический смысл 3. Граничные условия (общий вид, 1, 2, 3 рода) 4. Корректно поставленная задача МФ 5. Что такое устойчивое решение 6. Задача о свободных колебаниях ограниченной струны с закреплёнными концами 7. Задача Коши для однородного волнового уравнения 8. Бегущая волна, стоячая волна 9. Краевая задача для однородного уравнения теплопроводности 10. Задача Коши для однородного уравнения теплопроводности 11. Оператор Лапласа в трёхмерной декартовой системе координат

математической физики программных средах.	В
---	---

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 2. Умеет: приводить к каноническому виду дифференциальные уравнения в частных производных, использовать метод характеристик для волн отклонения и импульса, решать задачи Коши и краевые задачи для волнового уравнения и уравнения теплопроводности.</p> <p>Владеет: навыками приведения дифференциальных уравнений к каноническому виду, выводом основных уравнений математической физики из физических задач, методами решения задач математической физики.</p>	<p>1. Привести уравнение к каноническому виду:</p> <p>1) $u_{tt} = a^2 u_{xx}$</p> <p>2) $yu_{xx} + (x - y)u_{xy} - xu_{yy} = 0$</p> <p>3) $x^2 u_{xx} - 2xyu_{xy} + y^2 u_{yy} + xu_x + yu_y = 0$</p> <p>4) $y^2 u_{xx} + 2xyu_{xy} + 2x^2 u_{yy} + yu_y = 0$</p> <p>2. Решить задачу Коши для волнового уравнения, используя формулу Даламбера:</p> <p>1) Точкам бесконечной струны сообщили начальную скорость, меняющуюся вдоль неё по экспоненциальному закону $e^{0,5x}$. Начальная форма струны описывается гармонической функцией $\sin 2x$. Найти закон поперечных колебаний струны.</p> <p>2) В начальный момент времени бесконечная струна имеет форму параболы x^2. Точкам струны сообщается начальная скорость, согласно гармоническому закону $2\cos^2 x$. Найти закон колебаний струны.</p> <p>3) Бесконечная латунная струна с площадью поперечного сечения $0,7 \text{ мм}^2$ в начальный момент времени имеет форму параболы $2x^2$. Точкам струны в интервале $[0, 2]$ сообщается начальная скорость $v_0(x) = \sin(x)$. Сила натяжения струны 110 Н. Найти закон колебаний струны.</p> <p>4) В начальный момент времени протяжённая латунная струна с силой натяжения 100 Н имеет форму синусоиды $3 \sin 2x$. Точкам струны сообщается начальная скорость, согласно гармоническому закону $\cos x$. Найти закон колебаний струны, если площадь её поперечного сечения $0,5 \text{ мм}^2$.</p>
<p>УК 6. Умеет: моделировать динамику колебаний струны, выравнивания</p>	<p>1. Решить краевую задачу для волнового уравнения методом Фурье и смоделировать в программе FlexPDE:</p> <p>1) Точкам струны, имеющей в начальный момент времени синусоидальный профиль, сообщается начальная скорость</p>

<p>температурного пол в плоском слое материала; решать краевые задачи для уравнения Лапласа методом разделения переменных; использовать программные среды для моделирования задач математической физики.</p> <p>Владеет: действиями с дифференциальными операторами, методом конечных элементов, навыками постановки задач математической физики для описания различных процессов, приёмами моделирования задач математической физики в средах научного программирования.</p>	<p>$v=0,2$ м/с. Концы струны закреплены, колебания свободные.</p> <p>2) Решить задачу о свободных колебаниях струны длиной l с закреплёнными концами, если в начальный момент времени частицам струны, находящимся в интервале $l/4 < x < 3l/4$, сообщается постоянная скорость v_0. Начальное отклонение имеет форму параболы, симметричной относительно середины струны.</p> <p>3) Однородная струна, закрепленная на концах $x=0$ и $x=l$, в некоторый момент времени оттянута вверх на расстояние h и закреплена, т.е. имеет в начальный момент времени форму треугольника, симметричного относительно середины струны. Определить смещение точек струны от прямолинейного положения равновесия, предполагая, что начальные скорости отсутствуют.</p> <p>4) Однородная струна, закрепленная на концах $x=0$ и $x=l$, имеет в начальный момент времени форму параболы, симметричной относительно перпендикуляра, проведенного через точку $x = \frac{l}{2}$, максимальное отклонение (вершина параболы) h. Определить смещение точек струны от прямолинейного положения равновесия, предполагая, что начальные скорости отсутствуют.</p> <p>2. Решить краевую задачу для уравнения теплопроводности методом Фурье и смоделировать в программе FlexPDE:</p> <p>1) Найти распределение температуры в медной детали толщиной 25 см с теплоизолированной нижней граничной поверхностью и верхней, поддерживаемой при температуре 20С. Начальное распределение температуры $\varphi(x) = 2x \sin(3\pi x / (2l))$.</p> <p>2) Найти распределение температуры в алюминиевом пруте длиной 40 см с теплоизолированной боковой поверхностью, один конец которого поддерживается при 10С, а другой теплоизолирован. Начальное распределение температуры $\varphi(x) = \sin(8\pi x / l)$.</p> <p>3) Найти распределение температуры в слое толщиной 15 см, если нижняя поверхность теплоизолирована, а верхняя постоянно нагревается до температуры 80С. Начальная температура комнатная.</p> <p>4) Найти нестационарное распределение температуры в слое $0 < x < l$. Снизу находится тепловой источник, поддерживающий температуру 40С. Сверху – слой теплоизоляционного материала. Начальное распределение температуры $2 \cos(4\pi x / l)$.</p>
--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Зачёт проходит в устно-письменной форме. Студенту предлагается кратко ответить на два теоретических контрольных вопроса и решить две практические задачи. Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 45 минут. В процессе ответа на теоретический вопрос студенту могут быть заданы уточняющие вопросы для понимания общего уровня сформированности компетенций. Результат выполнения практических заданий студент должен представить в виде математической модели физического процесса, включая её решение, и компьютерной программы, реализующей модель.

Оценка выставляется с учётом продемонстрированных знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этап формирования всех компетенций дисциплины.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Методика воспитательной работы в образовательных организациях

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает: номенклатуру и содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики	Знает: основные понятия в области воспитания в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации»; основные положения стратегии воспитания на период до 2025 года, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС основного общего образования, ФГОС среднего общего образования в области воспитательной работы; нормы профессиональной этики в области воспитательной работы
	ОПК-1.2. Умеет: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Умеет: использовать основные положения стратегии воспитания на период до 2025 года, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС основного общего образования, ФГОС среднего общего образования в профессиональной воспитательной деятельности

	<p>ОПК-1.3. Владеет: способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Владеет: навыками применения форм, методов и средств воспитательной работы в соответствии с положениями стратегии воспитания на период до 2025 года, концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, ФГОС основного общего образования, ФГОС среднего общего образования</p>
<p>ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1. Знает: российские традиционные духовные ценности</p>	<p>Знает: базовые национальные ценности (концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России): патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука, традиционные российские религии, искусство и литература, природа, человечество</p>
	<p>ОПК-4.2. Умеет: определять уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять мероприятия, нацеленные на духовно-нравственное воспитание</p>	<p>Умеет: применять диагностики уровня сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять классные часы и внеурочную деятельность</p>
	<p>ОПК-4.3. Владеет: технологиями духовного и нравственного воспитания обучающихся на основе российских традиционных ценностей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями</p>	<p>Владеет: технологией подготовки и проведения воспитательной работы, игровыми технологиями и технологией КТД в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности,</p>	<p>ОПК-6.1. Знает: психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: технологии дифференциации и индивидуализации воспитания</p>
	<p>ОПК-6.2. Умеет: создавать условия, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в</p>	<p>Умеет: планировать применение технологий дифференциации и</p>

необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	индивидуализации воспитания
	ОПК-6.3. Владеет: психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеет: технологиями дифференциации и индивидуализации воспитания
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1 Знает: теорию, методологию и технологии взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знает: технологию сотрудничества и ее педагогические возможности в практике современного образовательного процесса
	ОПК-7.2 Умеет: проектировать, конструировать и планировать взаимодействие участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Умеет: выбирать формы, методы, приемы средства сотрудничества в соответствии с решаемыми профессиональными задачами
	ОПК-7.3 Владеет: способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Владеет: технологией сотрудничества

2. Критерии оценивания

«Зачтено» – выставляется студенту в том случае, если он знает номенклатуру и содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики, российские традиционные духовные ценности, психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, теорию, методологию и технологии взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, определять уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять мероприятия, нацеленные на духовно-нравственное воспитание, создавать условия, необходимые для

индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, проектировать, конструировать и планировать взаимодействие участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, владеет способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, технологиями духовного и нравственного воспитания обучающихся на основе российских традиционных ценностей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

«Не зачтено» – выставляется студенту в том случае, если он не знает номенклатуру и содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики, российские традиционные духовные ценности, психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, теорию, методологию и технологии взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, не умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, определять уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять мероприятия, нацеленные на духовно-нравственное воспитание, создавать условия, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, проектировать, конструировать и планировать взаимодействие участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, не владеет способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, технологиями духовного и нравственного воспитания обучающихся на основе российских традиционных ценностей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ОПК-1.1</p> <p>Знает: номенклатуру и содержание нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»: основные понятия в области воспитания 2. Стратегия развития воспитания на период до 2025 года: основные положения 3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: цель и задачи духовно-нравственного воспитания обучающихся 4. ФГОС основного общего образования: личностные результаты 5. ФГОС среднего общего образования: личностные результаты
<p>ОПК-4.1.</p> <p>Знает: российские традиционные духовные ценности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: базовые национальные ценности 2. Стратегия воспитания на период до 2025 года: механизмы реализации 3. ФГОС основного общего образования и ФГОС среднего общего образования: «портрет выпускника» 4. Феноменология и мировоззренческие основы воспитания в современной России 5. Воспитание в целостном педагогическом процессе 6. Концепция организации воспитательного процесса в современной школе 7. Современные программы воспитания школьников 8. Концептуальные основы теории воспитательных систем 9. Гуманистическое воспитание и гуманистические воспитательные системы России 10. Проектирование воспитательных систем: формы, методы, приемы 11. Ведущие тенденции и условия развития воспитательных систем 12. Управление воспитательной системой школы: опыт, проблемы 13. Воспитательный процесс: изучение эффективности 14. Парадоксы и противоречия воспитания школьников 15. Воспитание личности в детском коллективе 16. Организация воспитательного процесса в различных институтах воспитания 17. Воспитательная деятельность педагога. Мастерство воспитателя 18. Формы, методы и средства воспитания

<p>ОПК-6.1. Знает: психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дифференцированный и индивидуальный подходы к обучающимся в воспитательной работе 2. Методика осуществления индивидуального подхода к учащимся в работе классного руководителя. 3. Сущность индивидуального подхода к учащимся в воспитательной работе 4. Направления индивидуальной работы классного руководителя со школьниками 5. Использование психолого-педагогических методов и приемов в индивидуальной работе с учащимися 6. Индивидуальные характеристики на воспитанников, карты увлечений, дневника личностных достижений воспитанников 7. Работа с педагогически запущенными детьми. Разрешение конфликтных ситуаций
<p>ОПК-7.1 Знает: теорию, методологию и технологии взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и принципы педагогического взаимодействия в воспитательной деятельности. 2. Педагогическое общение в воспитательной работе 3. Технология сотрудничества и ее педагогические возможности в практике современного образовательного процесса

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>	<p>Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>ОПК-1.2. Умеет: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК-1.3. Владеет: способами организации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>1. Проведите анализ институционально-социальной модели организации воспитательного процесса как целостной динамической системы (по «Стратегии развития воспитания в РФ до 2025 г.»).</p> <p>2. Ознакомьтесь с федеральными или региональными программами воспитания обучающихся, Выделите структурные компоненты организации воспитательного процесса как целостной динамической системы.</p> <p>3. Проведите сравнительно-сопоставительный анализ организации воспитательного процесса по признаку его возрастной модификации.</p> <p>4. Создайте технологическую карту организации воспитательного процесса как целостной динамической системы.</p> <p>5. Докажите, что организация воспитательного процесса является доминирующей основой его качества</p>

<p>ОПК-4.2. Умеет: определять уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять мероприятия, нацеленные на духовно-нравственное воспитание</p> <p>ОПК-4.3. Владеет: технологиями духовного и нравственного воспитания обучающихся на основе российских традиционных ценностей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями</p>	<p style="text-align: center;">Групповые задания:</p> <p>Группа «Разработчики»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приведите современную классификацию воспитательных технологий и обоснуйте их соответствие возрастным особенностям обучающихся. 2. Разработайте тематический проект технологии коллективной творческой деятельности (RNL) в соответствии с возрастом обучающихся. <p>Группа «Модераторы-аниматоры»</p> <p>Используя метод организационно-деятельностной игры, проведите в студенческой группе (на занятии) тематическое КТД</p>
<p>ОПК-6.2. Умеет: создавать условия, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.3. Владеет: психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформируйте банк форм и средств воспитательной работы в образовательной организации по признаку их возрастной модификации 2. Разработайте структурно-логическую схему, раскрывающую технологию и методику применения индивидуального подхода к воспитанникам в работе классного руководителя. 2. Представьте конкретный опыт реализации индивидуального подхода к воспитанникам в работе классного руководителя (по признаку возрастной модификации). 3. Обоснуйте совокупность психолого-педагогических условий эффективности реализации индивидуального подхода к воспитанникам в работе классного руководителя

<p>необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	
<p>ОПК-7.2 Умеет: проектировать, конструировать и планировать взаимодействие участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p style="text-align: center;">Групповые задания:</p> <p><i>Группа «Педагогический проект»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите теоретические основы педагогического проектирования. 2. Охарактеризуйте субъектов и объекты проектной деятельности. 3. Представьте формализованное описание логики организации проектной деятельности. 4. Охарактеризуйте виды педагогических проектов и опишите воспитательную систему как вид педагогического проекта. 5. Раскройте требования к субъектам педагогического проектирования.
<p>ОПК-7.3 Владеет: способами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p><i>Группа «Концепция»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику предпроектного этапа проектной деятельности. <ul style="list-style-type: none"> А) диагностика ситуации Б) проблематизация В) концептуализация Г) выбор формата проекта 2. Опишите этап программирования и планирования организации проектной деятельности 3. Разработайте авторскую концепцию воспитательной системы по его типу и виду. Возможно: раскройте одной из принятых в педагогической практике концепций воспитательной системы.
	<p><i>Группа «Инновационная воспитательная система»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработайте программу создания инновационной воспитательной системы (образовательной организации, класса, детской организации, детского объединения) по выбору студентов. <p><i>Группа «Технология проектировании воспитательной системы»</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите формы, методы и приемы создания воспитательной системы образовательной организации. 2. Определите содержание деятельности субъектов проектирования воспитательной системы образовательной организации

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. «Зачтено», «не зачтено» выставляется в соответствии с разработанными критериями.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Методика обучения решению задач по физике»

1. *Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1.1. Знает: статус физических задач в курсе физики; методику решения школьных физических задач; особенности занятий по решению физических задач	Знает: основные приёмы и методы решения задач из курса общей физики, методику решения задач по всем темам курса физики средней школы
	ПК-1.2. Умеет: исследовать результат решения задач; составлять физические задачи (в том числе и тесты) для оценки уровней сформированности знаний и умений учащихся по физике; применять основные методы научного исследования к решению физических задач	Умеет: решать задачи по всем темам курса физики средней школы, объяснять решение физических задач на уроках физики в средней школе, проводить практические занятия со школьниками с использованием современных ИТ-технологий
	ПК-1.3. Владеет: навыками решения типовых задач по всем разделам школьной программы по физике; навыками использования компьютера для этапов решения физических задач; навыками приближенных вычислений при решении физических задач	Владеет: навыками решения задач из курса общей физики, методикой преподавания физики в средней школе, приёмами и методами эффективного обучения решению физических задач.
ПК-2. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК-2.1. Знает: основные современные подходы к методике преподавания физики; особенности освоения техник решения школьных задач по физике; принципы дифференцированного подхода к учащимся при решении физических задач	Знает: виды и классификацию школьных физических задач, этапы решения физических задач, организация и методику занятий по решению физических задач
	ПК-2.2. Умеет: объяснять схему	Умеет: использовать компьютер при решении

	решения задач по физике из школьного курса; наглядно демонстрировать результаты решения физических задач; находить индивидуальный подход к учащимся при обучении решению физических задач	задач на уроках физики в средней школе, проводить виртуальные эксперименты на уроках физики, использовать современные информационные технологии на уроках физики
	ПК-2.3. Владеет: приёмами работы с учащимися при решении задач из курса физики средней школы; современными информационными технологиями для улучшения наглядности преподавания практического школьного курса по физике; навыками работы с учащимися по решению физических задач с учётом их индивидуальных особенностей	Владеет: альтернативными подходами к решению физических задач, навыками организации лабораторно-практических занятий по физике на компьютерах, навыками и методикой решения олимпиадных задач по физике и астрономии, методикой индивидуального подхода к учащимся при решении задач по физике

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если в процессе экзамена он продемонстрировал знание и владение основными понятиями, законами, моделями и методами физики и их практическим применением при решении задач, понимание роли и места физики и термодинамики в современной научной картине мира, способность осуществлять поиск, анализ и обобщение информации, ставить цели и выбирать оптимальные способы их достижения.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если в процессе экзамена он продемонстрировал знание и владение основными понятиями, законами, моделями и методами физики и их практическим применением при решении задач, понимание роли и места физики и термодинамики в современной научной картине мира, способность осуществлять поиск, анализ и обобщение информации, ставить цели и выбирать оптимальные способы их достижения. Но при этом допустил несущественные ошибки, не искажающие сути рассматриваемых вопросов и заданий.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если в процессе экзамена он продемонстрировал знание и владение основными понятиями, законами, моделями и методами физики и их практическим применением при решении задач, понимание роли и места физики и термодинамики в современной научной картине мира, способность осуществлять поиск, анализ и обобщение информации, ставить цели и выбирать оптимальные способы их достижения. Но при этом допустил

существенные ошибки по некоторым вопросам и заданиям.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если в процессе экзамена он не продемонстрировал знание и владение основными понятиями, законами, моделями и методами физики и их практическим применением при решении задач, понимание роли и места физики и термодинамики в современной научной картине мира, способность осуществлять поиск, анализ и обобщение информации, ставить цели и выбирать оптимальные способы их достижения.

3. *Контрольные задания*

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ПК 1. Знает: основные приёмы и методы решения задач из курса общей физики, методику решения задач по всем темам курса физики средней школы.</p>	<p style="text-align: center;">Кинематика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определения понятий “механическое движение”, “тело отсчета” и “материальная точка”. 2. Различие понятий “траектория”, “путь” и “перемещение”. 3. Что такое поступательное движение тела? 4. Что такое равномерное прямолинейное движение тела (частицы)? 5. Что показывает скорость равномерного движения? 6. Дать определение понятиям “средняя скорость неравномерного движения” и “средняя путевая скорость неравномерного движения”. Привести пример, иллюстрирующий различие эти двух понятий? 7. Какое движение называют равноускоренным? 8. Что такое ускорение и что оно показывает? Единица измерения ускорения. 9. Привести графики, демонстрирующие зависимость скорости от времени при равномерном движении, равноускоренном движении с начальной скоростью и без нее (всего должно быть три графика). 10. Что такое свободное падение тел? Чему равно ускорение свободного падения g около поверхности Земли. 11. Закон сложения скоростей. Пример закона. 12. Движение материальной точки по окружности. Определения периода обращения, частоты вращения. Формулы центростремительного ускорения и скорости при равномерном движении точки по окружности. <p style="text-align: center;">Основы динамики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Первый закон Ньютона, системы, для которых он справедлив. принцип относительности Галилея.

2. Второй закон Ньютона.
3. Что такое плотность вещества. Единица плотности.
4. Третий закон Ньютона.
5. Сколько видов сил различают в механике?
6. Закон Гука.
7. Закон трения скольжения. Сила трения покоя.
8. Закон всемирного тяготения. Что такое сила и центр тяжести?
9. Что такое вес тела и невесомость? Что такое первая космическая скорость?

Законы сохранения в механике

1. Что такое импульс тела? Какая система называется замкнутой?
2. Закон сохранения импульса.
3. Мощность, единицы ее измерения.
4. Понятие механической энергии. Кинетическая и потенциальная энергии.
5. Чему равна потенциальная энергия упруго деформированного тела (пружины)?
6. Закон сохранения полной механической энергии.
7. Что такое момент силы относительно оси вращения, лежащей внутри тела вращения?
8. От чего зависит знак момента силы, лежащей в плоскости вращения?
9. Когда тело, имеющее ось вращения, будет находиться в равновесии?

Жидкости и газы

1. Давление и единица его измерения в СИ.
2. Закон Паскаля.
3. Перечислите внесистемные единицы давления.
4. Закон Архимеда.

Молекулярная физика

1. Основные положения МКТ.
2. Относительная молекулярная масса.
3. Относительная атомная масса.
4. 1 а.е.м.
5. Моль.
6. Количество вещества.
7. Молярная масса.
8. Физический смысл числа Авогадро.
9. Масса одной молекулы.
10. Число молекул.
11. Наиболее вероятная скорость.
12. Средняя квадратичная скорость.
13. Средняя арифметическая скорость.

14. Температура.
15. Абсолютная шкала температур.
16. Связь между шкалами Цельсия и Кельвина.
17. Давление газа.
18. Основное уравнение МКТ идеального газа.
19. Изопроцессы.
20. Изотермический процесс (определение, закон).
21. Изобарный процесс (определение, закон).
22. Изохорный процесс (определение, закон).
23. Уравнение Клапейрона.
24. Уравнение Клапейрона-Менделеева.

Термодинамика

1. Внутренняя энергия тела.
2. Количество теплоты.
3. Удельная теплоёмкость вещества.
4. Теплоёмкость тела.
5. Молярная теплоёмкость.
6. Связь молярной и удельной теплоёмкостей.
7. Удельная теплота плавления.
8. Удельная теплота парообразования.
9. Удельная теплота сгорания топлива.
10. Уравнение теплового баланса.
11. Коэффициент полезного действия теплового процесса.
12. Работа при изменении объёма газа.
13. Работа при изотермическом процессе.
14. Работа при изохорном процессе.
15. Внутренняя энергия идеального газа.
16. Первый закон термодинамики.
17. Адиабатный процесс.
18. Уравнение адиабатного процесса.
19. Тепловой двигатель. КПД теплового двигателя.

Электричество

1. Колебательный контур.
2. Идеальный колебательный контур.
3. Собственные циклическая частота, период и частота идеального контура.
4. Электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре.
5. Уравнение колебаний заряда на обкладках конденсатора.
6. Уравнение колебаний напряжения на конденсаторе.
7. Затухающие свободные колебания.
8. Добротность колебательного контура.
9. Волновое сопротивление цепи.
10. Энергия электрического поля конденсатора.
11. Энергия магнитного поля катушки.
12. Переменный ток.
13. Уравнение изменения магнитного потока.

	<p>14. Уравнение изменения ЭДС электромагнитной индукции. 15. Уравнение изменения силы тока в проводящем контуре. 16. Уравнение переменного напряжения. 17. Мгновенные значения силы тока, напряжения, ЭДС. 18. Амплитудные значения силы тока, напряжения, ЭДС 19. Действующие значения силы тока, напряжения, ЭДС 20. Закон Ома для переменного тока.</p> <p style="text-align: center;">Магнетизм</p> <p>1. Магнитный поток. 2. Электромагнитная индукция. 3. ЭДС электромагнитной индукции. 4. Правило Ленца. 5. Самоиндукция. 6. ЭДС самоиндукции. 7. Индуктивность. 8. Энергия магнитного поля. 9. Объёмная плотность энергии магнитного поля. 10. Взаимная индукция. 11. ЭДС взаимной индукции.</p> <p style="text-align: center;">Оптика и атомная физика</p> <p>1. Закон отражения света 2. Закон преломления света 3. Формула тонкой линзы 4. Построение в линзах и зеркалах 5. Когерентные источники 6. Интерференция 7. Дифракция 8. Максимум и минимум интенсивности при интерференции 9. Формула периода дифракционной решётки 10. Фотоэффект 11. Строение атома</p>
<p>ПК 2. Знает: виды и классификацию школьных физических задач, этапы решения физических задач, организация и методику занятий по решению физических задач.</p>	<p>1. Методы решения задач по физике. Приведите конкретные примеры использования 2. Задачи по физике различного уровня сложности и особенности их решения с учащимися в зависимости от их индивидуальных способностей 3. Использование наглядных демонстраций при решении задач из курса физики средней школы 4. Приведите примеры использования компьютера при обучении решению задач по физике 5. Решение физических задач в школе с использованием математических пакетов программ 6. Наглядные демонстрации и опыты на уроках физики при решении задач 7. Методика решения задач на уроках физики с учётом особенностей психологии учащихся</p>

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ПК 1. Умеет: решать задачи по всем темам курса физики средней школы, объяснять решение физических задач на уроках физики в средней школе, проводить практические занятия со школьниками с использованием современных ИТ-технологий.</p> <p>Владеет: навыками решения задач из курса общей физики, методикой преподавания физики в средней школе, приёмами и методами эффективного обучения решению физических задач.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. С воздушного шара, покоившегося на высоте 180 метров, без начальной скорости был сброшен балласт. Найти перемещение балласта в последнюю секунду падения, а также среднюю скорость на нижней половине пути. 2. С балкона в горизонтальном направлении со скоростью $v_0 = 15$ м/с бросают мяч. Дальность полёта мяча по горизонтали оказалась равна высоте бросания. С какой высоты бросили мяч? 3. Охотник стреляет из ружья, располагая его под углом 30° к горизонту вверх. Начальная скорость пули $v_0 = 100$ м/с. Найти на какую высоту поднимется пуля, а также дальность и время её полёта. Как изменятся ответы, если охотник стреляет с высоты 55 м над поверхностью земли? 4. За третью секунду равноускоренного движения тело прошло путь в 2 раза больший, чем за первую секунду. Во сколько раз больший путь пройдет это тело за пятую секунду, чем за первую? 5. Камень бросили с некоторой высоты горизонтально. Через $t = 2$ секунды его скорость оказалась направлена вниз под углом $\alpha = 55^\circ$ к горизонту. Определить начальную скорость камня. 6. Одной из характеристик автомобиля является время его разгона с места до скорости 100 км/ч. Чему равно его ускорение и пройденный путь, если время разгона автомобиля 8 с. 7. Автомобиль начал торможение при скорости 72 км/ч. С каким ускорением он двигался и какое время, если до полной остановки он прошёл путь 20 м? 8. С крутого берега под углом 30° к горизонту вверх со скоростью $v_0 = 12$ м/с бросают камень. С какой скоростью камень плюхнется в воду, если долетит до неё за время 2 секунды? Найти также высоту, с которой бросили камень и дальность его полёта. 9. С каким горизонтальным ускорением необходимо перемещать вертикальную поверхность с бруском, чтобы брусок не скользил по поверхности? Коэффициент трения между бруском и поверхностью 0.5. 10. Пуля попадает в ящик с песком и застревает в нем.

Насколько сожмется пружина, удерживающая ящик, если пуля имеет массу m , и движется со скоростью v , а масса ящика с песком равна M , жесткость пружины k .

11. Небольшое тело осторожно положили на наклонную плоскость, составляющую угол 30° с горизонтом, и отпустили. Какое расстояние пройдет тело за 3 секунды, если коэффициент трения между ним и поверхностью 0.2?

12. Снаряд массой 100 кг, летящий горизонтально вдоль железнодорожного пути со скоростью 500 м/с, попадает в вагон с песком массой 10 т и застревает в нём. Найти скорость вагона, если он движется со скоростью 36 км/ч навстречу снаряду.

Молекулярная физика

1. Какова масса 10 моль сероводорода H_2S ?

2. Сосуд, наполненный газом, плотно закрыт пробкой, площадь сечения которой $2,5 \text{ см}^2$. Давление газа 100 кПа при температуре 270 К. До какой максимальной температуры можно нагреть газ в сосуде, чтобы пробка не вылетела из него, если сила трения, удерживающая пробку, равна 12,5 Н?

3. Какую массу имеют $8 \cdot 10^{23}$ атомов железа?

4. Два сосуда одинакового объема содержат воздух: один при температуре T_1 и давлении p_1 , другой - при температуре T_2 и давлении p_2 . Сосуды соединили и после выравнивания давлений и температур воздух нагрели до температуры T . Какое установилось давление после нагревания?

5. Какой объем занимают 6 моль лития?

6. Два сосуда, наполненные воздухом, при давлениях $p_1=800$ кПа и $p_2=600$ кПа, имеют объемы $V_1=3$ л и $V_2=5$ л. Сосуды соединяют трубкой с пренебрежимо малым объемом. Найти установившееся давление в сосудах, если температура не изменилась.

7. Какова масса 12 моль угольной кислоты H_2SO_4 ?

8. Два сосуда, наполненные воздухом, при давлениях $p_1=800$ кПа и $p_2=600$ кПа, имеют объемы $V_1=3$ л и $V_2=5$ л. Сосуды соединяют трубкой с пренебрежимо малым объемом. Найти установившееся давление в сосудах, если температура не изменилась.

9. Какое количество вещества содержится в 40 г магния?

10. Открытую стеклянную колбу вместимостью 250 см^3 нагрели до 400 К, после чего ее горлышко опустили в воду. Сколько воды войдет в колбу, если она охладится до 280 К? Давление воздуха считать неизменным.

11. Какую массу имеют $8 \cdot 10^{23}$ атомов золота?

12. Закрытый цилиндр длиной 0,5 м разделен на две равные части теплонепроницаемым поршнем. В обеих половинах находятся равные массы одного и того же газа при температуре 200 К. На какое расстояние сместится поршень, если в одной из частей цилиндра температуру повысить до

300 К?

Термодинамика

1. При адиабатном процессе газом была совершена работа 150 Дж. Как и насколько изменилась его внутренняя энергия?
2. Температура нагревателя идеальной тепловой машины 117°C , а холодильника 27°C . Количество теплоты, получаемой машиной от нагревателя за 1 с, равно 60 кДж. Вычислить КПД машины, количество теплоты, отдаваемое холодильнику в 1 с, и мощность машины.
3. Какую массу льда, взятого при 0°C , можно расплавить при сжигании 0,5 кг каменного угля?
4. Воздух, занимающий при давлении 200 кПа объём 200 л, изобарно нагрели до 500 К. Масса и молярная масса воздуха соответственно равны 0,58 кг и 0,029 кг/моль. Найти работу воздуха.
5. Снежок, летящий со скоростью 20 м/с, ударяется в стену. Какая часть его расплавится, если температура окружающей среды 0°C , а вся кинетическая энергия передаётся снегу?
6. 1 кг пара при 100°C выпускают в холодную воду, взятую в количестве 12 кг. Температура воды после конденсации в ней пара поднялась до 70°C . Какова была первоначальная температура воды? Удельная теплота парообразования воды $22,6 \cdot 10^5$ Дж/кг, теплоёмкость воды 4200 Дж/кг·К.
7. При адиабатном сжатии газа была совершена работа 200 Дж. Как и насколько изменилась при этом внутренняя энергия газа?
8. В идеальной тепловой машине за счёт каждого килоджоуля энергии, получаемой от нагревателя, совершается работа 300 Дж. Определить КПД машины и температуру нагревателя, если температура холодильника 280 К.
9. Какую массу воды можно нагреть от 20°C до кипения при сжигании 200 г спирта?
10. Газ был нагрет изобарно от температуры 285 до 360 К. Какую при этом газ совершил работу, если начальное его давление $1,9 \cdot 10^5$ Па, а начальный объём 6 м^3 ?
11. Свинцовая пуля пробивает деревянную стену, причём скорость её уменьшается от 400 м/с до 300 м/с. Температура пули в момент удара 55°C . Какая часть пули расплавилась? Считать, что всё выделяющееся тепло получает пуля.
12. Смесь, состоящая из 5 кг льда и 15 кг воды при общей температуре 0°C , нужно нагреть до 80°C пропусканием водяного пара с температурой 100°C . Определить массу пара.

Электричество

1. Два одинаковых шарика зарядили одноименными зарядами так, что заряд одного из них оказался в 3 раза больше заряда другого, а затем привели в соприкосновение и раздвинули на прежнее расстояние. Во сколько раз по модулю изменится сила их взаимодействия?
2. Сколько избыточных электронов находится на каждой из

двух пылинок, если на расстоянии 2 см в воздухе они отталкиваются с силой $1 \cdot 10^{-7}$ нН?

3. Во сколько раз изменится сила взаимодействия двух точечных зарядов, если расстояние между ними увеличить в n_1 раз и поместить в среду с относительной диэлектрической проницаемостью в n_2 раз большей, чем прежде?

4. Во сколько раз надо изменить расстояние между зарядами, если один из них увеличить в n_1 раз, второй уменьшить в n_2 раз, а среда и сила взаимодействия зарядов останутся прежними?

5. Электрон пролетает по силовой линии электростатического поля до остановки расстояние 0,1 мм, двигаясь с начальной скоростью $1 \cdot 10^5$ м/с. Найти напряженность поля, затормозившего электрон.

6. За какое время электростатическое поле напряженностью $1 \cdot 10^4$ Н/Кл разгонит электрон, движущийся по его силовой линии, от скорости 100 м/с до скорости 10 км/с?

7. Пылинка массой $1 \cdot 10^{-10}$ г висит в однородном электростатическом поле напряженностью $2 \cdot 10^5$ Н/Кл. Найти заряд пылинки, если сила тяжести уравновешена силой, с которой поле действует на пылинку.

8. Во сколько раз изменится емкость плоского конденсатора, если расстояние между его обкладками уменьшить на 30 % и поместить туда диэлектрик из слюды с диэлектрической проницаемостью равной 6?

9. Пространство между обкладками плоского конденсатора заполнено стеклом. Расстояние между ними 4 мм. На обкладки подано напряжение 1200 В. Найти поверхностную плотность зарядов на обкладках конденсатора. Диэлектрическая проницаемость стекла равна 7.

10. Емкость одного конденсатора больше емкости второго на 20 %. Как соотносятся напряжения на конденсаторах, если их заряды одинаковы?

11. К источнику тока с внутренним сопротивлением 0,8 Ом подключен резистор сопротивлением 4 Ом. Напряжение на зажимах источника 3 В. Найти ЭДС источника и работу сторонних сил за 2 мин.

12. Чему равно напряжение на полюсах источника тока ЭДС равной 2,4 В, если сопротивление внешней части цепи в 4 раза больше внутреннего сопротивления источника?

Магнетизм

1. Какая сила действует на проводник длиной 0,1 м в однородном магнитном поле с магнитной индукцией 2 Тл, если ток в проводнике 5 А, а угол между направлением тока и линиями индукции 30° ?

2. Электрон движется по окружности радиусом 4 мм перпендикулярно к линиям индукции однородного магнитного поля. Скорость электрона $3,5 \cdot 10^6$ м/с. Рассчитайте индукцию магнитного поля.

3. В вертикальном однородном магнитном поле на двух тонких нитях подвешен горизонтально проводник длиной 20 см

и массой 20,4 г. Индукция магнитного поля 0,5 Тл. На какой угол от вертикали отклонятся нити, если сила тока в проводнике 2 А?

4. Вычислите силу Лоренца, действующую на протон, движущийся со скоростью 10^6 м/с в однородном магнитном поле с индукцией 0,3 Тл перпендикулярно линиям индукции.

5. Протон влетает в однородное магнитное поле, индукция которого $3,4 \times 10^{-2}$ Тл, перпендикулярно линиям индукции со скоростью $3,5 \times 10^5$ м/с. Определите радиус кривизны траектории протона. Масса протона $1,67 \times 10^{-27}$ кг, заряд протона $1,6 \times 10^{-19}$ Кл.

6. На двух нитях висит горизонтально расположенный стержень длиной 2 м и массой 0,5 кг. Стержень находится в однородном магнитном поле, индукция которого 0,5 Тл и направлена вниз. Какой ток нужно пропустить по стержню, чтобы нити отклонились от вертикали на 45° ?

7. Длина проводника 15 см. Угол между направлением тока и индукцией магнитного поля 90° . С какой силой магнитное поле с индукцией 40 мТл действует на проводник, если сила тока в нем 12 А?

8. Заряженная частица влетела в однородное магнитное поле с индукцией 2×10^{-3} Тл перпендикулярно линиям индукции со скоростью $3,6 \times 10^6$ м/с и продолжает свое движение по круговой орбите радиусом 1 см. Определите отношение заряда частицы к её массе.

9. В однородное магнитное поле с индукцией 10 мТл перпендикулярно линиям индукции влетает электрон с кинетической энергией 30 кэВ. Каков радиус кривизны траектории движения электрона в поле?

10. В одной плоскости с бесконечно длинным прямым проводом, по которому течет ток $I=50$ А, расположена прямоугольная рамка так, что две большие стороны её длиной $l=65$ см параллельны проводу, а расстояние от провода до ближайшей из этих сторон равно её ширине. Каков магнитный поток Φ , пронизывающий рамку?

Оптика

1. Почему крылья стрекоз имеют радужную окраску?

2. Световой поток, излучаемый лампой накаливания, равен 2512 лм. Определить освещенность поверхности, находящейся непосредственно под лампой, если расстояние от лампы до поверхности равно 50 см.

3. Найти яркость Солнца, если освещенность на поверхности Земли, вызываемая нормально падающими солнечными лучами составляет 82 клк.

4. Световой поток падает под углом 45° на тонкую мыльную пленку. Длина волны падающего света 0,59 мкм. Расстояние между соседними темными полосами равно 4 мм. Показатель преломления мыльной воды 1,33. Вычислить угол между поверхностями пленки.

5. Кольца Ньютона наблюдают при помощи плосковыпуклой

линзы с фокусным расстоянием 20 см. Показатель преломления линзы 1,5. Чему равны радиусы третьего, четвертого и пятого темных и светлых колец, если линза освещается сверху светом с длиной волны 589 нм.

6. Свет с длиной волны 535 нм падает нормально на дифракционную решетку. Найти период решетки, если одному из максимумов соответствует угол дифракции 35° , а наибольший порядок спектра равен 5.

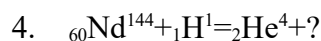
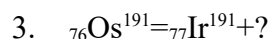
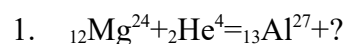
7. В фокусе сферического зеркала прожектора, радиусом 1 м, помещен источник света в виде светящегося диска радиусом 1 см. Найти диаметр освещенного пятна на стене на расстоянии 50 м от прожектора, если фокусное расстояние зеркала 40 см.

8. Линза дает действительное изображение предмета с увеличением равным 3. Как изменится увеличение, если вдвое уменьшить оптическую силу линзы? Расстояние между предметом и линзой остается неизменным. Каким станет изображение?

9. Лампа мощностью 60 Вт дает световой поток в 540 лм. Определить: а) удельную мощность лампы (число ватт на канделу); б) среднюю освещенность стола площадью 2 м^2 , если на него падает 40 % светового потока, испускаемого лампой.

10. На лист белой бумаги площадью $20 \times 30 \text{ см}^2$ перпендикулярно к поверхности падает световой поток 120 лм. Найти освещенность, светимость и яркость бумажного листа, если коэффициент отражения 0,75.

Атомная физика



5. Какая доля частиц останется за 1024 дня, если период полураспада натрия 2602 года?

6. Определите число частиц, оставшихся через 50 лет из 10 млн. частиц, если период полураспада калифорния 351 год.

7. Подсчитайте энергию связи ядра ${}_{26}\text{Fe}^{56}$.

8. Подсчитайте энергию связи ядра ${}_4\text{Be}^9$.

9. Определите число нуклонов, протонов и нейтронов, содержащихся в ядре атома натрия ${}_{11}\text{Na}^{23}$.

10. Под действием какой силы α - и β -излучения отклоняются в магнитном поле.

<p>ПК 2. Умеет: использовать компьютер при решении задач на уроках физики в средней школе, проводить виртуальные эксперименты на уроках физики, использовать современные информационные технологии на уроках физики</p> <p>Владеет: альтернативными подходами к решению физических задач, навыками организации лабораторно-практических занятий по физике на компьютерах, навыками и методикой решения олимпиадных задач по физике и астрономии, методикой индивидуального подхода к учащимся при решении задач по физике.</p>	<p>Объясните решение физической задачи с точки зрения методики обучения физики в средней школе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Санки с грузом общей массой 40 кг начинают разгонять по горизонтальной дороге, действуя силой 100 Н, направленной вверх под углом 30° к горизонту. Найдите коэффициент трения между полозьями санок и дорогой, если через 5 секунд скорость санок стала равна 2,5 м/с. 2. Конькобежец, стоя на льду, бросил вперед гирию массой $m=5$ кг и вследствие отдачи покатился назад со скоростью $v_2=1$ м/с. Масса конькобежца $m_2=60$ кг. Определить работу A, совершенную конькобежцем при бросании гири. 3. К грузу массой 200 г прикрепили одним концом пружину длиной B см и начали за другой конец поднимать этот груз вверх с ускорением 2 м/с^2. Чему равна жесткость пружины, если её длина при этом стала 6 см. 4. На высоте 2.2 м от поверхности Земли мяч имел скорость 10 м/с. С какой скоростью мяч достигнет поверхности Земли? Сопротивлением воздуха пренебречь, ускорение свободного падения принять равным 10 м/с^2. 5. Какое количество вещества содержится в 200 г воды? 6. Где больше молекул: воды в стакане или гелия внутри шара? Объем стакана 250 см^3, объем шара $0,5 \text{ м}^3$. Гелий находится при нормальных условиях. 7. Найдите количество вещества, содержащееся в алюминиевой отливке массой 135 г. 8. Два сосуда, наполненные воздухом, при давлениях $p_1=800$ кПа и $p_2=600$ кПа, имеют объемы $V_1=3$ л и $V_2=5$ л. Сосуды соединяют трубкой с пренебрежимо малым объемом. Найти установившееся давление в сосудах, если температура не изменилась. 9. Какое количество теплоты необходимо для плавления серебра массой 4 г, взятого при температуре 48° С? 10. Некоторое количество газа нагревается от температуры 300 К до 400 К. При этом объём газа изменяется пропорционально температуре. Начальный объём газа 3 л. Давление в конце процесса 1 атм. Какую работу совершил газ? 11. С какой скоростью свинцовая пуля должна удариться о преграду, чтобы она наполовину расплавилась, если при ударе на нагревание пули идёт 60% её кинетической энергии? Температура пули до удара была 27° С. 12. В 1 л воды, температура которой 20° С, бросают кусок железа массой 100 г, нагретого до 500° С. При этом температура воды повышается до 24° С и некоторое количество её обращается в пар. Определить массу обратившейся в пар воды. 13. ЭДС источника 6 В. При внешнем сопротивлении 1 Ом ток в цепи равен 3 А. Найти силу тока короткого замыкания. 14. При подключении к источнику тока резистора сопротивлением 10 Ом сила тока в цепи 2 А, а при
--	--

	<p>подключении резистора сопротивлением 5 Ом сила тока увеличилась в полтора раза. Найти ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока.</p> <p>15. Три одинаковых батареи с внутренним сопротивлением 6 Ом замкнули на некоторое внешнее сопротивление, соединив их между собой один раз последовательно, а другой раз параллельно. При этом сила тока в неразветвленной части цепи каждый раз была одна и та же. Определить сопротивление внешней части цепи.</p> <p>16. Чему равна ЭДС источника тока, если при измерении напряжения на его полюсах вольтметром с сопротивлением 40 Ом он показывает напряжение 2 В, а при замыкании этого источника на внешнее сопротивление 20 Ом в этом сопротивлении идет ток 0,2 А?</p> <p>17. Обмотка соленоида содержит два слоя плотно прилегающих друг к другу витков провода диаметром $d=0,2$ мм. Считая соленоид бесконечно длинным, определить магнитную индукцию B и напряженность H на оси соленоида, если по проводу идет ток $I=0,5$ А.</p> <p>18. Толщина мыльной пленки 0,09 мкм. Определить: а) для какой длины волны и какого цвета будет максимум яркости, если показатель преломления 1,33 и свет падает перпендикулярно к пленке? б) как будет меняться цвет пленки при уменьшении ее толщины.</p> <p>19. Найти радиус второго темного кольца Ньютона, если радиус кривизны линзы 4 м. Наблюдение ведется в отраженном свете, длина волны которого равна 600 нм.</p> <p>20. Определите, какой элемент образуется из ${}_{92}\text{U}^{238}$ после одного α-распада и двух β-распадов.</p> <p>21. Определите энергетический выход ядерной реакции: ${}_{3}\text{Li}^{7+} + {}_{1}\text{H}^1 \rightarrow 2{}_{2}\text{He}^4$. Выделяется или поглощается энергия в ходе этой реакции?</p> <p>22. Период полураспада радиоактивного изотопа хрома ${}_{24}\text{Cr}^{51}$ равен 27,8 суток. Через какое время распадется 80% атомов?</p> <p>23. Определите энергию ядра связи ядра атома урана ${}_{92}\text{U}^{235}$.</p>
--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Зачёт с оценкой проходит в устно-письменной форме. Студенту предлагается кратко ответить на три теоретических контрольных вопроса и решить три практических задачи. Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 60 минут. В процессе ответа на теоретический вопрос студенту могут быть заданы уточняющие вопросы для понимания общего уровня сформированности компетенций. Результат

выполнения практических заданий студент должен представить в виде решения физических задач.

Оценка выставляется с учётом продемонстрированных знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этап формирования всех компетенций дисциплины.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине **Методика обучения решению уравнений, неравенств и их систем**

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК – 1 Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	УК-1.1. Знает: теорию, организационные формы, современные методы и технологии обучения решению уравнений, неравенств и их систем в общеобразовательном курсе алгебры различных типов учебных заведений в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знает: методы решения квадратных, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств и их систем; требования образовательных стандартов к реализации образовательной программы
	УК-1.2. Умеет: применять общие подходы и принципы разработки и реализации рабочей программы учебной дисциплины по указанным темам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Умеет: решать квадратные, рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенств и их системы, уравнения и неравенства с модулем; разрабатывать и реализовать рабочие программы курсов алгебры, алгебры и начал математического анализа
	УК-1.3. Владеет: способностью к реализации рабочей программы учебной дисциплины по указанным темам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Владеет: навыком решения квадратных, рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений и неравенств и их систем; способностью к реализации рабочей программы курса алгебры
ПК – 2 Способен осуществлять педагогическую	ПК 1.1 Знает: приемы и способы осуществления педагогической поддержки и сопровождения	Знает: средства, методы образовательного процесса, направленного на выявление и использование

поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.	обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов при решении уравнений, неравенств и их систем	субъектного опыта ученика, раскрытие способов его мышления, выстраивание индивидуальной траектории развития через реализацию образовательной программы с учетом личностных потребностей ученика
	ПК 1.2 Умеет: осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	Умеет: применять средства, методы образовательного процесса, направленного на выявление и использование субъектного опыта ученика, раскрытие способов его мышления, выстраивание индивидуальной траектории развития через реализацию образовательной программы с учетом личностных потребностей ученика
	ПК 1.3 Владеет: способностью осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.	Владеет: способностью осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе обучения решению уравнений, неравенств и их систем.

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает содержание соответствующих тем школьного курса алгебры, содержащих уравнения, неравенства и их системы;

умеет решать типовые уравнения, неравенства и их системы, разрабатывать методику обучения решению уравнений, неравенств и их систем на основе требований ФГОС;

владеет способностью на основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий, посвященных методам решения уравнений, неравенств и их систем.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает содержание соответствующих тем школьного курса алгебры, содержащих уравнения, неравенства и их системы;

умеет по предложенному алгоритму решать типовые уравнения, неравенства и их системы,

умеет с помощью педагога разрабатывать методику обучения решению

уравнений, неравенств и их систем на основе требований ФГОС;

не в полной мере владеет способностью на основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий, посвященных методам решения уравнений, неравенств и их систем.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он имеет представления о содержании соответствующих тем школьного курса алгебры, содержащих уравнения, неравенства и их системы;

умеет по предложенному алгоритму решать типовые уравнения, неравенства и их системы,

умеет с помощью педагога разрабатывать методику обучения решению уравнений, неравенств и их систем на основе требований ФГОС (делает ошибки);

слабо владеет способностью на основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий, посвященных методам решения уравнений, неравенств и их систем.

Отметка «неудовлетворительно»

выставляется студенту в том случае, если он не имеет представлений о содержании соответствующих тем школьного курса алгебры, содержащих уравнения, неравенства и их системы;

не умеет по предложенному алгоритму, в том числе и с помощью педагога, решать типовые уравнения, неравенства и их системы,

умеет с помощью педагога разрабатывать методику обучения решению уравнений, неравенств и их систем на основе требований ФГОС (делает ошибки);

не владеет способностью на основании образовательной программы разрабатывать (проектировать) сценарии учебных занятий, посвященных методам решения уравнений, неравенств и их систем.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
ПК – 1 Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	1. Уравнения и неравенства в пропедевтическом курсе математики 5-6 классов. Определение уравнения, корня уравнения. Альтернативные подходы. Методы обоснования решения. 2. Методика формирования понятия равносильности уравнений. Обоснование свойств равносильности уравнений. Трактовка понятия уравнения как математической модели реальной ситуации. Линейные уравнения в курсе алгебры основной школы.

<p>Знает: теорию, организационные формы, современные методы и технологии обучения решению уравнений, неравенств и их систем в общеобразовательном курсе алгебры различных типов учебных заведений в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>3. Методика обучения решению квадратных уравнений. Виды квадратных уравнений и способы их решения. Методика обоснования формулы корней квадратного уравнения. Число решений. Существование решения. Понятие о решении квадратного уравнения с отрицательным дискриминантом.</p> <p>4. Методика обучения решению дробно-рациональных уравнений. Способы упрощения уравнений. Методы обоснования решения. Метод замены переменной при решении дробно-рациональных уравнений.</p> <p>5. Уравнения n-й степени и понятие об их решении в курсе алгебры основной школы.</p> <p>6. Методика обучения решению иррациональных уравнений в курсе алгебры основной школы. Методы обоснования решения. Альтернативные подходы.</p> <p>7. Методика обучения решению уравнений, содержащих переменную под знаком модуля в курсе алгебры основной школы. Методы обоснования решения.</p> <p>8. Системы линейных уравнений в курсе алгебры основной школы. Методика формирования основных понятий темы. Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений. Методы обоснования решений. Способ алгебраического сложения. Способ подстановки. Графический метод решения системы линейных уравнений.</p> <p>9. Методика обучения решению уравнений и систем уравнений повышенной сложности. Методы обоснования решения. Оформление записей.</p> <p>10. Методика формирования основных понятий содержательной линии неравенств в курсе алгебры основной школы. Определения сравнения чисел в курсе алгебры основной школы. Альтернативные подходы. Доказательство эквивалентности различных определений сравнения чисел. Доказательство свойств числовых неравенств.</p> <p>11. Методика обучения решению неравенств с переменной. Формирование основных понятий темы. Понятие неравенства с переменной. Понятие решения неравенства. Понятие равносильных неравенств. Свойства неравенств с переменной. Квадратичные неравенства. Методы обоснования решения. Графический способ решения квадратичных неравенств.</p> <p>12. Методика обучения решению дробно-рациональных неравенств. Метод интервалов при решении дробно-рациональных неравенств. Альтернативные подходы. Применение графической иллюстрации решения.</p> <p>13. Методика обучения решению неравенств, содержащих переменную под знаком модуля в курсе алгебры основной школы. Методы обоснования решения. Альтернативные подходы.</p> <p>14. Методика обучения решению систем линейных неравенств в курсе алгебры основной школы. Формирование основных понятий темы. Понятие системы неравенств. Решение системы неравенств. Методы обоснования решения. Графический метод решения системы неравенств.</p> <p>15. Методика обучения решению неравенств повышенной</p>
--	--

	<p>сложности в курсе алгебры основной школы.</p> <p>16. Методика обучения решению систем неравенств повышенной сложности в курсе алгебры основной школы.</p>
<p>ПК – 2</p> <p>Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.</p> <p>Знает: приемы и способы осуществления педагогической поддержки и сопровождения обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов при решении уравнений, неравенств и их систем</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требованиями образовательных стандартов? 2. Приемы и способы педагогической поддержки. 3. Приемы сопровождения обучающихся при решении уравнений, неравенств и их систем

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>	<p>Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>ПК – 1</p> <p>Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>Умеет: применять общие подходы и принципы разработки и</p>	<p>Вариант 0 прилагается</p>

<p>реализации рабочей программы учебной дисциплины по указанным темам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p> <p>Владеет:</p> <p>способностью к реализации рабочей программы учебной дисциплины по указанным темам в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	
<p>ПК – 2</p> <p>Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.</p> <p>Умеет:</p> <p>осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.</p> <p>Владеет:</p> <p>способностью осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение систем уравнений и неравенств в углубленном курсе алгебры 7-9 классов. 2. Разработать методiku изучения квадратичных неравенств на основе деятельностного подхода. 3. Подобрать учебные материалы для организации самостоятельного изучения метода промежутков при решении уравнений с модулем.

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен по итогам изучения дисциплины проходит в письменной форме по билетам.

Билет содержит 3 вопроса. Первый вопрос направлен на проверку того, что студент ЗНАЕТ по результатам изучения дисциплины. Второй вопрос направлен на проверку того, что студент УМЕЕТ по результатам изучения дисциплины. Третий вопрос направлен на проверку того, какими практико-ориентированными НАВЫКАМИ (опытом деятельности) владеет студент по результатам изучения дисциплины.

Билет вытягивается студентом случайным образом из общего числа билетов. Время на подготовку - 1,5 часа.

Ответ на вопросы билета излагается на чистых листах в клеточку с подписью преподавателя в верхнем правом углу. На каждом листе в верхнем левом углу указывается фамилия, инициалы студента, номер билета. Записи ведутся чернилами черного, синего, фиолетового цвета, с использованием карандаша и чертежных инструментов при выполнении рисунков. Ответ должен быть изложен с необходимой степенью детализации ключевых моментов. Второстепенные детали студент может не излагать в письменной форме, а добавлять устно при ответе.

После ответа на все вопросы билета, при необходимости, преподаватель задает уточняющие дополнительные вопросы по содержанию вопросов билета.

В случае отказа студента от вытянутого билета, ему предоставляется возможность выбрать случайным образом второй билет. Если ответ студента соответствует критериям оценки «отлично», то выставляется оценка «хорошо». Если ответ студента соответствует критериям оценки «удовлетворительно» или «хорошо», то студенту задаются дополнительные вопросы по всему объему изученного материала, позволяющие подтвердить сформированность компетенций на уровне, соответствующей данной оценке.

Возможность выбора третьего билета не предоставляется.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Механика»

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Механика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики и нанотехнологий от 18.04.2019 года протокол № 8.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает: методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач	Знает: основные положения, законы и методы механики и границы применимости законов механики, роль и место механики в современной научной картине мира
	УК-1.2. Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи	Умеет: осуществлять поиск, анализ и обобщение информации, ставить цели и выбирать оптимальные способы их достижения, использовать в профессиональной деятельности результаты теоретических и экспериментальных исследований; понимать, излагать и критически анализировать базовую

		информацию в области механики; пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами, моделями и методами
	УК-1.3. Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач	Владеет: навыками поиска информации различными (в том числе и электронными) методами; навыками обработки и анализа теоретической и экспериментальной информации в области механики
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знает: основные методы, приемы, технологии, позволяющие осуществлять обучение, развитие и воспитание на уроках физики и внеурочное время с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей
	ОПК-2.2. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	Умеет: использовать и апробировать специальные подходы к обучению физике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании
	ОПК-2.3. Владеет: основами разработки основных и дополнительных	Владеет: способностью обеспечивать помощь

	<p>образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса физики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников</p>
--	---	---

2. Критерии оценивания

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает основные методы, приемы, технологии, позволяющие осуществлять обучение, развитие и воспитание на уроках физики и внеурочное время с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; умеет использовать и апробировать специальные подходы к обучению физике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; владеет способностью обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса физики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает основные методы, приемы, технологии, позволяющие осуществлять обучение, развитие и воспитание на уроках физики и внеурочное время с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; умеет использовать и апробировать специальные подходы к обучению физике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; умеет с

помощью педагога обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса физики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он имеет представления об основных методах приемах, технологиях, позволяющих осуществлять обучение, развитие и воспитание на уроках физики и внеурочное время с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; умеет с помощью педагога, опираясь на разработанный алгоритм использовать и апробировать специальные подходы к обучению физике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; не в должной степени умеет, в том числе и с помощью педагога, обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса физики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает основные методы, приемы, технологии, позволяющие осуществлять обучение, развитие и воспитание на уроках физики и внеурочное время с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; не умеет, в том числе и с помощью педагога, использовать и апробировать специальные подходы к обучению физике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; не владеет способностью обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса физики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников.

3. Контрольные задания

Вопросы к экзамену (2-ой семестр)

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. Основные понятия динамики: масса, сила, инерция. Законы Ньютона.
6. Динамика системы материальных точек. Внешние и внутренние силы. Центр масс системы. Движение центра масс.
7. Импульс точки, тела. Импульсная форма 2-го закона Ньютона. Замкнутые системы. Закон сохранения импульса замкнутой системы.
8. Работа силы тяжести, силы упругости, силы трения. Консервативные и диссипативные силы. Теорема об изменении кинетической энергии.
9. Потенциальная энергия и ее связь с работой консервативных сил (сил тяжести и упругости). Закон сохранения энергии в консервативных системах. Теорема об изменении потенциальной энергии.
10. Связь работы силы трения с изменением внутренней энергии. Закон сохранения энергии в неконсервативных системах.
11. Применение законов сохранения энергии и импульса в случае абсолютно упругого и неупругого удара.
12. Момент инерции точки, тела. Вычисление моментов инерции однородных симметричных тел (стержня, кольца, диска и др.). Теорема Штейнера.
13. Момент силы относительно оси, точки. Основной закон динамики для вращающихся твердых тел.
14. Момент импульса точки, тела. Закон сохранения момента импульса.
15. Понятие о гироскопическом эффекте. Прецессия гироскопа. Применение гироскопов для целей навигации.
16. Элементы статики. Условия равновесия твердого тела. Виды равновесия. Практическое применение законов Ньютона.
17. Кинетическая энергия твердого тела. Работа силы при вращательном движении.
18. Работа. Мощность. Энергия. Теорема об изменении полной энергии.
19. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Классический закон сложения скоростей.
20. Неинерциальные системы отсчета. Силы инерции в поступательно движущихся системах отсчета. Перегрузки. Невесомость.
21. Вращающиеся системы отсчета. Центробежная сила инерции. Зависимость силы тяжести от широты места. Понятие о силе инерции Кориолиса. Проявление сил инерции на Земле.
22. Релятивистская механика. Постулаты Эйнштейна специальной теории относительности. Преобразования Лоренца.
23. Элементы гидростатики. Законы гидростатики. Закон Паскаля. Измерение давления. Манометры. Гидравлический пресс. Сила Архимеда. Условие плавания тел.
24. Гармонические колебания. Скорость и ускорение точки при гармоническом колебании. Энергия гармонического осциллятора.

25. Простейшие колебательные системы: пружинный, математический, физический и крутильный маятники.
26. Вынужденные колебания. Резонанс. Использование резонанса в науке и технике.
27. Продольные и поперечные волны. Уравнение плоской волны. Длина волны. Волновое число. Фаза волны. Фазовая и групповая скорости.
28. Связь скорости распространения волны с упругими свойствами среды. Адиабатический характер распространения звуковой волны в упругой среде.
29. Простейшие виды деформации. Закон Гука. Модули упругости. Скорость продольных и поперечных волн в упругой среде.
30. Звук, Ультразвук. Гиперзвук. Инфразвук. Громкость звука. Высота и тембр звука. Бинауральный эффект. Сила и громкость звука.

Задачи к экзамену (2-ой семестр)

1. Лифт, в течение первых трех секунд поднимаясь равноускоренно, достигает скорости 3 м/с, с которой продолжает равномерный подъем в течение 6 с. Затем движется равнозамедленно с таким же по модулю ускорением, как и на первом участке, до полной остановки. Определить высоту подъема лифта.

2. Тело массой 0,5 кг движется прямолинейно. Зависимость координаты x от времени t дается уравнением $x = A - Bt + Ct^2 - Dt^3$, где $C = 5 \text{ м/с}^2$ и $D = 5 \text{ м/с}^3$. Найти величину силы, действующей на тело в конце первой секунды движения.

3. С аэростата, находившегося на высоте 300 м, упал камень. Через сколько времени он достигнет земли, если аэростат поднимается со скоростью 5 м/с? Какова скорость камня в момент падения?

4. Камень падает в ущелье. Через 6 с слышен звук удара камня о землю. Определить глубину ущелья. Скорость звука 330 м/с.

5. Пушка, стоящая на гладкой горизонтальной площадке, стреляет под углом 30° к горизонту. Снаряд вылетает из нее со скоростью 200 м/с. Определите дальность полета снаряда и максимальную высоту, на которую он поднимется? Сопротивлением воздуха пренебречь.

6. Невесомый блок укреплен в вершине двух наклонных плоскостей, составляющих с горизонтом углы $\alpha = 30^\circ$ и $\beta = 45^\circ$. Две гири одинаковой массы $m_1 = m_2 = 1 \text{ кг}$ соединены нитью и перекинуты через блок. Найти ускорение a , с которым движутся гири, и силу натяжения нити T . Трением гирь о наклонные плоскости и в блоке пренебречь.

7. Какую работу надо совершить, чтобы по наклонной плоскости с углом наклона 30° втащить груз массой 400 кг на высоту 2 м при коэффициенте трения 0,3? Каков КПД наклонной плоскости?

8. Гиря массой 1 кг подвешена на нити. В натянутом состоянии нить с гирей из вертикального положения переведена в горизонтальное и отпущена. Какова сила натяжения нити при прохождении гири через положение

равновесия?

9. Груз, подвешенный на нити длиной 60 см, двигаясь равномерно, описывает в горизонтальной плоскости окружность. С какой скоростью движется груз, если во время его движения нить образует с вертикалью постоянный угол 30 градусов?

10. Стоящий на коньках мальчик массой 50 кг бросает в горизонтальном направлении предмет массой 1 кг со скоростью 5 м/с. На какое расстояние откатится мальчик, если коэффициент трения стали по льду равен 0,01?

11. На барабан радиусом $R = 0,5$ м намотан шнур, к концу которого привязан груз массой $m = 10$ кг. Найти момент инерции барабана, если известно, что груз опускается с ускорением $a = 2,04$ м/с².

12. Подъемный кран приводится в действие двигателем мощностью 8 кВт. Сколько времени потребуется для равномерного подъема груза массой 1500 кг на высоту 40 м, если КПД двигателя 75%?

13. Чему равен вес летчика-космонавта массой 80 кг при старте ракеты с поверхности Земли вертикально вверх с ускорением 15 м/с²?

14. Колесо, вращаясь равноускоренно, за 10 с сделало 20 оборотов и при этом его угловая скорость возросла в 3 раза. Чему равно угловое ускорение колеса?

15. Маховик радиусом 1 м начинает вращаться равноускоренно. Через 6 с точка, лежащая на его ободе, приобретает линейную скорость 20 м/с. Найти линейную скорость, тангенциальное ускорение, центростремительное ускорение и полное ускорение этой точки через 30 с от начала вращения.

4. Порядок процедуры оценивания

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена в 2-ом семестре. Экзамен проходит в устно-письменной форме. Студенту предлагается ответить на выбранный им билет, содержащий два теоретических вопроса и одну практическую задачу из разных разделов механики для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этап формирования всех компетенций дисциплины. В процессе ответа студенту могут быть заданы уточняющие вопросы, а также вопросы, касающиеся других разделов механики, не затронутых в билете, для понимания общего уровня сформированности компетенций. Результаты выполнения контрольных работ № 1 и № 2, а также результаты защиты лабораторных работ учитываются при выставлении итоговой оценки по промежуточному контролю. На подготовку к экзамену студенту дается 45 мин.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Нормативно-правовое обеспечение образования

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Знает: нормативно-правовые акты в сфере образования и норм профессиональной этики.	Знает: нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность в сфере образования
	ОПК-1.2. Умеет обосновывать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	Умеет: применять нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики для решения конкретных профессионально-педагогических задач
	ОПК-1.3. Владеет способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	Владеет: правовой терминологией и навыками работы с правовыми актами, регулирующими профессиональную деятельность в сфере образования
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает: сущность профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний педагогической деятельности; требования к проектированию педагогической деятельности.	Знает: основы правового регулирования в сфере образования
	ОПК-8.2. Умеет: обосновывать способы проектирования педагогической деятельности с учетом специальных научных знаний и исследований.	Умеет: представить и обосновывать правовые нормы для проектирования педагогической деятельности
	ОПК-8.3. Владеет: способами проектирования педагогической деятельности на основе	Владеет: эффективными способами проектирования педагогической

	специальных научных знаний и результатов исследований.	деятельности с применением норм законодательства РФ
--	--	---

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает теоретические основы правового регулирования в сфере образования, особенности правового регулирования профессиональной педагогической деятельности. Применяет для проектирования профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие образовательные отношения.

Владеет способами осуществления правовой поддержки и сопровождения участников образовательного процесса и навыками по правовому воспитанию обучающихся.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся в том случае, если он знает основы правового регулирования в сфере образования, особенности правового регулирования профессиональной педагогической деятельности.. Применяет в профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие образовательные отношения.

С помощью педагога выбирает способы осуществления правовой поддержки и сопровождения участников образовательного процесса и методы правового воспитания обучающихся.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся в том случае, если он знает основы правового регулирования в сфере образования, особенности правового регулирования профессиональной педагогической деятельности.. Применяет в профессиональной деятельности правовые нормы, регулирующие образовательные отношения.

Затрудняется в выборе способов осуществления правовой поддержки и сопровождения участников образовательного процесса и методы правового воспитания обучающихся. Затрудняется в выборе способов правовой поддержки и сопровождения участников образовательного процесса и методов правового воспитания обучающихся.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся в том случае, если он не знает основы правового регулирования в области образования, особенности правового регулирования образовательных отношений.

Не знает способы осуществления правовой поддержки и сопровождения участников образовательного процесса и методы правового воспитания обучающихся.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ОПК-1.1. Знает: нормативно-правовые акты в сфере образования и норм профессиональной этики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - характеристика образовательного законодательства Российской Федерации; - система образовательного законодательства в Российской Федерации, его источники; - нормативное содержание права на образование с позиции международных стандартов; - механизмы реализации права на образование; - основные этапы развития образовательных отношений в Российской Федерации; - содержание основных правовых норм, регламентирующих систему образования в Российской Федерации; - понятие и структуру системы образования России; - нормативно-правовые требования к структуре, порядку формирования образовательных программ и их реализации, включая сетевую форму реализации, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии; - правовое регулирование статуса различных участников образовательных отношений; - особенности правового регулирования финансирования системы образования; - правовое регулирование государственной регламентации образовательной деятельности;
<p>ОПК-8.1. Знает: сущность профессиональной деятельности на основе специальных научных знаний педагогической деятельности; требования к проектированию педагогической деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - роль и задачи образования в современном обществе. - основные элементы системы образования и их взаимодействие. - интеграционные процессы в области образования. - общие требования к содержанию образования. - типы образовательных организаций. Порядок их создания, реорганизации и ликвидации. - информационно-аналитическое обеспечение образования. - роль государства в сфере образования. - принципы государственной политики в сфере образования. - система государственного контроля обеспечения образования. - непрерывность и преемственность образовательных программ различного уровня. - функции государственных и муниципальных органов управления образованием. - цели, содержание, порядок лицензирования и аккредитации обра-

	зовательных организаций.
--	--------------------------

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ОПК-1.2. Умеет обосновывать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -применять нормы разных отраслей законодательства к образовательным отношениям; -определять содержание права на образование в Российской Федерации и находить адекватные механизмы его реализации; - классифицировать организации, осуществляющие образовательную деятельность; - соотносить виды образования, образовательные программы, образовательные организации и органы, обеспечивающие организацию предоставления того или иного вида образования; -определять возможности выбора форм получения образования и форм обучения в зависимости от реализуемых образовательных программ; -классифицировать обучающихся в зависимости от осваиваемых образовательных программ, форм получения образования; -определять принадлежность работника к педагогическим работникам;
<p>ОПК-1.3. Владеет способами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять особенности регулирования трудовых отношений с педагогическими работниками; -соотносить и разграничивать предметы процедур, входящих в понятие государственной регламентации образовательной деятельности; -разграничивать понятия лицензионного контроля, федерального государственного надзора и федерального государственного контроля качества образования; -определять необходимое содержание локальных актов, регулирующих образовательные отношения;
<p>ОПК-8.2. Умеет: обосновывать способы проектирования педагогической деятельности с учетом специальных научных знаний и исследований.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -навыками применения как общих норм законодательства об образовании, так и норм, регулирующих отдельные институты системы образования, в правоприменительной практике; - навыками аргументации своей правовой позиции по вопросам правового регулирования образовательных отношений; - навыками составления локальных нормативных актов, регламентирующих образовательные отношения; - навыками использования существующих баз данных нормативных правовых актов. <p>использовать специальные научные знания и исследования при проектировании педагогической деятельности;</p>

<p>ОПК-8.3. Владеет: способами проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований.</p>	<p>-аналитическими навыками в части определения соответствия фактических отношений в сфере образования, а также функционирования организаций, осуществляющих образовательную деятельность, установленным законодательством об образовании требованиям; -навыками оценки законности принимаемых политических и управленческих решений в сфере образования; -навыками проектирования и реализации педагогической деятельности;</p>
--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя теоретические и практические задания.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 30 минут. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде опорного конспекта.

Оценка выставляется с учетом выполненных заданий для самостоятельной работы по курсу и с учетом качественной реализации компетенций.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Общая физическая подготовка»

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Знает гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для выполнения норм ГТО и тестов физической подготовленности, формы организации и проведения занятий, основные методики развития физических качеств;
	УК-7.2. Умеет выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности;	Умеет соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, составлять и подбирать упражнения утренней гигиенической гимнастики, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности,
	УК-7.3 Владеет навыками использования физических упражнений, методиками самоконтроля и	Владеет основными гимнастическими, акробатическими и легкоатлетическими упражнениями,

	<p>регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>техническими действиями в единоборствах, методикой подбора упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контроля и регулирования величины физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями</p>
--	--	--

2. Критерии оценивания

1. Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он овладел основными двигательными качествами, определяет и анализирует индивидуальный уровень развития своих физических качеств, аргументированно может доказать правильный выбор вида спорта для саморазвития и самосовершенствования, сдал контрольные нормативы.

2. Отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он не овладел основными двигательными действиями, не может грамотно определить и проанализировать уровень развития своих физических качеств и др. параметров, не владеет методами самоконтроля, диагностики состояния здоровья и его оценки.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 7. Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств,</p>	<p>Основные правила:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составления комплексов общеразвивающих упражнений; 2. Составления комплексов упражнений направленных на развитие скоростных способностей; 3. Составления комплексов упражнений направленных на развитие силовых способностей; 4. Составления комплексов упражнений направленных на развитие скоростно-силовых способностей;

<p>гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Составления комплексов упражнений, направленных на развитие гибкости; 6. Составления комплексов упражнений направленных на развитие координационных способностей; 7. Составления комплексов упражнений направленных на развитие выносливости
--	---

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>	<p>Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
---	--

УК-7.2.

Умеет составлять и выполнять: упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности;

УК-7.3

Владеет навыками: использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1. Выполнять упражнения утренней гигиенической и производственной гимнастики;
2. Общеразвивающие и специальные упражнения для развития физических качеств;
3. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями;
4. Составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности;
5. Примерный план самостоятельного тренировочного занятия (задачи выбрать самостоятельно).
6. Рассчитать индивидуальную нагрузку на занятиях физической культурой.
7. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростных способностей.
8. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростно-силовых способностей
9. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие гибкости
10. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей
11. Подобрать методы оценки уровня здоровья на различных этапах учебного года.
12. Основными двигательными качествами.

Тесты определения физической подготовленности обучающихся в 2, 4, 6 семестрах.

Таблица 1.

Контрольные нормативы у женщин

№	Тесты	Баллы				
		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1.	1 Бег 100м (с)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
2.	2 Бег 2000м (мин, с)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
3.	3 Поднимание туловища в сед из и.п.– лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз)	60	50	40	30	20
4.	4 Прыжок в длину с места (см)	190	180	168	160	150
5.	5 Приседания на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	12	10	8	6	4

Таблица 2.

Контрольные нормативы у мужчин

№	Тесты	Баллы				
		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1.	1 Бег 100м(с)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
2.	2 Бег 3000м (мин,с)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.0
3.	3 Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	15	12	9	7	5
4.	4 Прыжок в длину с места(см)	250	240	230	223	215
5.	5 В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	2

Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, и в конце каждого учебного года как определяющие сдвиг уровня физической подготовленности за прошедший учебный период.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Порядок процедуры оценивания

2,4,6 семестры:

Сдача контрольных нормативов, не менее чем на оценку «удовлетворительно» (по таблицам 1, 2) проходит в виде сдачи контрольных нормативов в спортивном зале, на стадионе, на спортивной площадке.

1. Сдача норматива в беге на 100 м (на время), выполняется на стадионе по беговым дорожкам. Обучающиеся приходят в назначенный день, в назначенное время. Становятся в пару по два человека (девушка с девушкой, юноша с юношей) по сигналу преподавателя начинают бежать. Бег выполняется из положения высокого старта. По команде «На старт!» участники забега подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!», вес тела переносится на впереди стоящую ногу, и по команде «Марш!» начинают движение. Время определяется с точностью до 0,1 сек.

2. Бег 2000, 3000 м. Бег на этой дистанции проводится как на беговой дорожке стадион. Обучающиеся становятся на старт группой: девушки и юноши бегут отдельно и по сигналу преподавателя начинают бег по дистанции. Время определяется с точностью до 0,1 сек.

3. Сдача норматива поднимание и опускание туловища из положения лежа. Норматив принимается у девушек по одному человеку. Сдача проходит в спортивном зале. Поднимание и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой. Поднимание туловища выполняется в положении лежа на спине (на гимнастическом мате или на коврик). Ноги зафиксированы или удерживаются партнером, колени согнуты, руки за головой в замок. По команде «Марш!» начинается выполнение данного упражнения, до положения согнувшись, локтями коснуться колен.

4. Подтягивание (юноши) проходит на стадионе или в спортивном зале. Обучающиеся сдают норматив поочередно, согласно списку обучающихся. Подтягивание выполняется на высокой перекладине из положения виса хватом сверху. При подтягивании нужно подбородком перейти линию перекладины, при опускании туловища руки выпрямляются полностью. Во время подтягивания не допускаются раскачивание или движение ногами.

5. Прыжок в длину с места. Сдача норматива проходит на стадионе или в спортивном зале. Обучающиеся сдают норматив по одному человеку, согласно списку. Обучающийся стоит у линии, не касаясь ее носками, слегка сгибает ноги в коленях и, оттолкнувшись обеими ногами, прыгает вперед с махом рук. Длина прыжка измеряется от стартовой линии до ближайшей точки приземления (пятки, рука и др.) Упражнение выполняется из трех попыток, лучшая попытка идет в зачет.

6. Норматив поднимание ног до перекладины у юношей проходит на стадионе или в спортивном зале. Обучающиеся сдают зачет поочередно, согласно списку. Выполняется на высокой перекладине из положения виса хватом сверху. При поднимании ног нужно носком коснуться до перекладины, при этом руки выпрямляются полностью. Во время поднимания ног к перекладине не допускаются раскачивание.

7. Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге) у девушек. Норматив принимается в спортивном зале или на стадионе. Обучающиеся сдают норматив по одному человеку, согласно списку. Нога

приподнята вверх, на другой выполняется глубокий присед. Руки при этом упражнении: одна касается стены, другая свободна.

Затем по сумме баллов, набранных по результатам сдачи нормативов, выставляется зачет.

5. Порядок процедуры оценивания

Зачет проводится в определенное время, представленное деканатом факультета вне учебного расписания.

Оценка зачтено выставляется с учетом выполнения тестов по физической подготовке, посещением занятий, активности на занятиях, участия в спортивной деятельности университета и региона.

Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде реализации практического умения или навыка.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Общие вопросы теории и методики обучения математике

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает: теорию системного анализа; алгоритм принятия решений, включая методики постановки задач, моделирования, выбора и принятия решений	Знает:.... <i>общие вопросы теории и методики обучения математике</i>
	УК-1.2. Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по проблемной ситуации; использовать методики постановки цели и определения способов ее достижения; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений	Умеет: <i>планировать и составлять фрагменты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике</i>
	УК-1.3. Владеет: готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности	Владеет: <i>готовностью планировать и составлять фрагменты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике</i>
ПК-1: Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1.1. Знает: основные принципы разработки и реализации учебных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i>
	ПК-1.2. Умеет: применять методы, технологии разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Умеет:.... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике</i>
	ПК-1.3.	Владеет:....

	Владеет: навыками разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	<i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</i>
ПК-2: Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК 2.1 Знает: содержание и основные принципы современных методов и технологий обучения, возможности их применения при обучении математике в школе	<i>Знает: методы, технологии обучения математике.</i>
	ПК 2.2 Умеет: применять различные методы и технологии обучения при организации процесса обучения математике, а также во внеурочной работе	<i>Умеет: планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий.</i>
	ПК 2.3 Владеет: навыком использования различных методов обучения и педагогических технологий в образовательном процессе, а также навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий.	<i>Владеет: способностью планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</i>

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет планировать и составлять фрагменты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет с помощью учителя планировать и составлять фрагменты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет некоторым опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает некоторые современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, критерии оценивания качества образовательного

процесса по математике; умеет с помощью учителя планировать и составлять фрагменты уроков, допускает ошибки, не умеет разрабатывать технологическую карту урока; владеет некоторым опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, не знает критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; не умеет планировать и составлять фрагменты уроков, не умеет разрабатывать технологическую карту урока; не владеет опытом проектирования учебных занятий по математике.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ПК - 1. Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обусловленность содержания обучения программой, учебниками, целями обучения, требованиями общества к выпускнику школы. 2. Краткий обзор альтернативных школьных программ, альтернативных учебников. 3. Основные направления совершенствования математического образования в школе. 4. Краткая характеристика современных методов обучения математики в школе. Их обусловленность целями и содержанием обучения.
<p>ПК - 2. Знает: <i>методы, технологии обучения математике.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды планирования работы учителя. 2. Образцы составления тематических и календарных планов. 3. Требования к современному уроку математики. 4. Подготовка учителя математики к уроку
<p>УК - 1. Знает: <i>общие вопросы теории и методики обучения математике</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет теории и методики обучения математике. Актуальные проблемы методики. Цели и задачи обучения математике в школе. Содержание математического образования в школе. 2. Реализация содержания и требований образовательного Стандарта в учебниках по математике, алгебре, алгебре и началам анализа, геометрии. 3. Методика формирования математических понятий. 4. Методика обучения доказательству в школьном курсе математики. Методы доказательства. Изучение теорем в школьном курсе математики. 5. Методика обучения решению математических задач. 6. Внеклассная работа по математике. 7. Факультативные курсы по математике. Содержание

	<p>факультативных занятий и методика их проведения (на примере одного из факультативных курсов).</p> <p>8. Урок математики по ФГОС. Типы уроков математики. Этапы урока математики. Подготовка урока математики. Анализ урока математики.</p> <p>9. Организация и проведение уроков.</p> <p>10. Проверка и оценка знаний учащихся по математике. Различные формы проверки. Итоговая аттестация учащихся по математике. Подготовка к экзаменам по математике за курс основной и средней школы.</p> <p>11. Дифференциация в обучении математике: реализация уровневой и профильной дифференциации в обучении математике.</p>
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ПК - 1. Умеет:.... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике</i></p> <p>Владеет: <i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</i></p>	<p>1. Проиллюстрируйте применение индуктивных и дедуктивных умозаключений в процессе обучения математике: а) в 5 - 6 классах (2-3 примера); б) в 7 - 9 классах (2-3 примера); в) в 10-11 классах (2-3 примера).</p> <p>2. Покажите применение восходящего и нисходящего анализа, синтеза при доказательстве теорем, при решении задач (5 —6 примеров).</p> <p>3. Приведите примеры использования аналогий для: а) открытия свойств математического понятия ; б) отыскания способа доказательства теоремы; в) определения математического понятия.</p> <p>4. Покажите использование приема сравнения авторами учебника «Математика - 5» в теме «Десятичные дроби».</p> <p>5. Опишите организацию опыта, наблюдения, обобщения: а) перед изучением одной из теорем в 7 - 8 классах с целью подведения к ее формулировке; б) перед введением нового понятия.</p>
<p>ПК - 2. Умеет: <i>планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий.</i> Владеет: <i>способностью планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и</i></p>	<p>1. Подготовьте сообщение: «Организация учебного процесса на уроках математики при дифференцированно-групповом обучении»</p> <p>2. Разработать фрагмент урока по изучению одной из теорем школьного курса математики в условиях дифференцированной обучения.</p>

<i>оценивания результата применения различных методик и технологий</i>	
<p>УК - 1. Умеет: планировать и составлять фрагменты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике Владеет: готовностью планировать и составлять фрагменты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить математический диктант на действия с десятичными дробями. 2. Составить контрольную работу по теме «Десятичные дроби» трех уровней сложности. 3. Показать значение использования исторического материала при изучении десятичных дробей для формирования интереса учащихся к предмету. 4. Показать использование игры на одном из уроков по теме «Десятичные дроби», раскрыть особенности её организации. 5. Подобрать систему упражнений для устного решения на одном из уроков по теме «Десятичные дроби». 6. Привести образцы оформления решения задач на проценты различными способами.

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 20 мин. . Решение практического задания - не более 15 минут. Общее время выполнения заданий не должно превышать 30 минут. Преподаватель может задать не более двух уточняющих вопросов, если студент затрудняется в решении практического задания.

Оценка выставляется с учетом критериев оценивания.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Основы вожатской деятельности

1.Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК -4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК -4.1. Знает: российские традиционные духовные ценности;</p>	<p>Знает: методику организации и проведения отрядных и общелагерных коллективных творческих дел, в т.ч. духовно-нравственного содержания; формы и методы позитивного взаимодействия педагогического коллектива и воспитанников, направленные на формирование гармоничной личности, на развитие её ценностно-смысловой сферы, посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей; основополагающие в отношениях людей друг к другу, к семье и обществу принципы и нормы, основанные на критериях добра и зла, лжи и истины;</p>
	<p>ОПК -4.2 Умеет: определять уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять мероприятия, нацеленные на духовно-нравственное воспитание</p>	<p>Умеет: грамотно использовать методы и методики диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов с целью определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; осуществлять планирование, конструирование отрядных и лагерных дел, нацеленных на духовно-нравственное воспитание; проводить грамотный анализ и рефлексию мероприятий духовно-нравственного воспитания.</p>
	<p>ОПК -4.3 Владеет: технологиями духовного и нравственного воспитания обучающихся на основе российских традиционных ценностей</p>	<p>Владеет: эффективными технологиями для решения вопросов духовного и нравственного воспитания;</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии</p>	<p>ОПК-6.1 Знает: базовые сведения, необходимые для</p>	<p>Знает: общие закономерности возрастного развития детей; приемы, техники, технологии, направленные на</p>

в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности	сохранение и укрепление здоровья, становления личности, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; технологии оказания психолого-педагогической помощи детям и подросткам, в т.ч. с особыми образовательными потребностями.
	ОПК-6.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности, используя психолого-педагогические технологии, с учётом индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Умеет: правильно и грамотно организовать различные виды деятельности с детьми и подростками, используя педагогические технологии; организовывать психолого-педагогическое сопровождение детей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; разрабатывать проекты по воспитанию молодёжи с учётом их индивидуализации, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	ОПК-6.3 Владеет: технологиями организации мероприятий по различным видам деятельности с учётом индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеет: навыками участия в разработке и организации мероприятий с использованием различных видов деятельности; эффективными способами проектирования педагогической деятельности на основе современных технологий, с учётом индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

2.Критерии оценивания

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает методику организации и проведения отрядных и общелагерных коллективных творческих дел, в т.ч. духовно-нравственного содержания; формы и методы позитивного взаимодействия педагогического коллектива и воспитанников, направленные на формирование гармоничной личности, на развитие её ценностно-смысловой сферы, посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей; основополагающие в отношениях людей друг к другу, к семье и обществу принципы и нормы, основанные на критериях добра и зла, лжи и истины. Умеет грамотно использовать методы и методики диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов с целью определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; осуществлять планирование, конструирование отрядных и лагерных дел, нацеленных на духовно-нравственное воспитание; проводить грамотный анализ и

рефлексию мероприятий духовно-нравственного воспитания. Владеет эффективными технологиями для решения вопросов духовного и нравственного воспитания.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает основы методики организации и проведения отрядных и общелагерных коллективных творческих дел, в т.ч. духовно-нравственного содержания; суть форм и методов позитивного взаимодействия педагогического коллектива и воспитанников, направленные на формирование гармоничной личности, на развитие её ценностно-смысловой сферы, посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей; основополагающие в отношениях людей друг к другу, к семье и обществу принципы и нормы, основанные на критериях добра и зла, лжи и истины. Умеет с помощью педагога использовать методы и методики диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов с целью определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; осуществлять планирование, конструирование отрядных и лагерных дел, нацеленных на духовно-нравственное воспитание; проводить анализ и рефлексию мероприятий духовно-нравственного воспитания. Владеет навыками применения технологий в решении вопросов духовного и нравственного воспитания.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает основы методики организации и проведения отрядных и общелагерных коллективных творческих дел, в т.ч. духовно-нравственного содержания; суть форм и методов позитивного взаимодействия педагогического коллектива и воспитанников, направленные на формирование гармоничной личности, на развитие её ценностно-смысловой сферы, посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей; основополагающие в отношениях людей друг к другу, к семье и обществу принципы и нормы, основанные на критериях добра и зла, лжи и истины. Недостаточно эффективно умеет использовать методы и методики диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов с целью определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; осуществлять планирование, конструирование отрядных и лагерных дел, нацеленных на духовно-нравственное воспитание; проводить анализ и рефлексию мероприятий духовно-нравственного воспитания. Не владеет навыками применения технологий в решении вопросов духовного и нравственного воспитания.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает основ методики организации и проведения отрядных и общелагерных коллективных творческих дел, в т.ч. духовно-нравственного содержания; не понимает сути использования форм и методов позитивного взаимодействия педагогического коллектива и воспитанников, направленные на формирование гармоничной личности, на развитие её ценностно-смысловой сферы, посредством сообщения ей духовно-нравственных и базовых национальных ценностей; не разбирается в принципах и нормах

отношений людей друг к другу, к семье и обществу, основанных на критериях добра и зла, лжи и истины. Не умеет использовать методы и методики диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов с целью определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей; не умеет осуществлять планирование, конструирование отрядных и лагерных дел, нацеленных на духовно-нравственное воспитание, проводить анализ и рефлекссию мероприятий духовно-нравственного воспитания. Не владеет навыками применения технологий в решении вопросов духовного и нравственного воспитания.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ОПК -4.1. Знает: российские традиционные духовные ценности;</p>	<p>1. Забота государства о сохранении духовных ценностей. Конституционные гарантии прав гражданина. 2. Ценности лагерной жизни 3. Современные концепции организации отдыха и оздоровления детей и подростков. 4. Основные направления и формы организации отдыха и занятости детей и подростков. 5. Сущностные характеристики воспитательного процесса, значимые при его организации в детском оздоровительном учреждении. 6. Принципы морально-этического кодекса вожатого</p>
<p>ОПК-6.1 Знает: базовые сведения, необходимые для использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Теоретические основы организации свободного времени детей и подростков 2. Технологии организации досуга детей и подростков. 3. Типология и функции культурно-досуговой деятельности. Виды досуговой деятельности 4. Конкурсные программы и праздники в сфере организации свободного времени детей и подростков 6. Игры детей и подростков 7. Кружковая работа и деятельность клубных объединений в организации занятий детей и подростков 8. Разнообразие форм воспитательной работы в структуре досуга 9. Общая методика подготовки и проведения творческих программ</p>

4.Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ОПК -4.2 Умеет: определять уровень сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; планировать и осуществлять мероприятия, нацеленные на духовно-нравственное воспитание</p> <p>ОПК -4.3 Владеет: технологиями духовного и нравственного воспитания обучающихся на основе российских традиционных ценностей</p>	<p>1.Составить отрядную план-сетку воспитательной работы по конкретному направлению программы отдыха и оздоровления детей и подростков.</p> <p>2.Составить базу данных диагностического инструментария, нацеленную на оценку адаптационного периода у детей и подростков; характеристику особенностей психического развития личности; характеристику личностных качеств, действий и поступков; сформированности у обучающихся духовно-нравственных ценностей; ценностно-ориентационных отношений: изучения социально-психологического климата в отряде.</p> <p>3.Разработать проект и представить его (презентовать) в учебной группе на тему «Духовно-нравственные ценности лагеря (отряда)»</p>
<p>ОПК-6.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности, используя психолого-педагогические технологии, с учётом индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.3 Владеет: технологиями организации</p>	<p>1.Разработка сценарного плана творческого мероприятия.</p> <p>2.Планирование и защита проекта КТД</p> <p>3. Составление базы данных и умение применять на практике игры на: знакомство; командообразование/сплочение; выявление лидера; игры с залом; подвижные игры/игры на свежем воздухе; игры-минутки; игры на внимательность/ развивающие игры.</p> <p>4.Проведение спортивных мероприятий и игр на местности.</p> <p>5.Проведение занятия любого кружка прикладного и технического творчества в условиях ДОЛ.</p> <p>3.Демонстрация оформления отрядных уголков и работа отрядных средств массовой информации.</p>

мероприятий по различным видам деятельности с учётом индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
--	--

5.Порядок процедуры оценивания

Дифференцированный зачет проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя теоретические и практические задания.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 30 минут. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде опорного конспекта.

Оценка выставляется с учетом выполненных заданий для самостоятельной работы по курсу и с учетом качественной реализации компетенций.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине « Основы информационной безопасности»

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	Знает: Обеспечение информационной безопасности объектов информационной сферы государств
	УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Умеет: Устанавливать антивирусы и защищать электронный документооборот от не санкционированного доступа
	УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	Владеет: методами построения системы безопасности и определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты.

2. *Критерии оценивания*

Зачет выставляется студенту в том случае, если он знает понятие информационной безопасности и составные её свойства, понятие информационной безопасности государства, общества, личности и организации, основные понятия информационной безопасности автоматизированных систем, нормативно-правовую базу обеспечения информационной безопасности и основные технологические методы и

средства обеспечения кибербезопасности. Умеет выбирать и обосновывать выбор наиболее оптимальных средств и методов защиты информации в различных условиях, в том числе, в сетевом пространстве. Владеет навыками обеспечения защиты информации в различных условиях, в том числе, в сетевом пространстве, путем применения антивирусных программ, средств и методов стеганографии и криптографии, путём разграничения прав доступа, а также правовыми методами. Знает методы ведения защищённого документооборота, владеет навыками их применения, виды киберпреступлений, умеет осуществлять выбор и владеет навыками применения средств и методов борьбы с ними.

«Незачтено» выставляется студенту в том случае, если он не знает понятие информационной безопасности и составные её свойства, понятие информационной безопасности государства, общества, личности и организации, основные понятия информационной безопасности автоматизированных систем, нормативно-правовую базу обеспечения информационной безопасности и основные технологические методы и средства обеспечения кибербезопасности, методы ведения защищённого документооборота, не владеет навыками их применения. Не умеет выбирать средства и методы защиты информации в различных условиях, в том числе, в сетевом пространстве. Не владеет навыками обеспечения защиты информации в различных условиях, в том числе, в сетевом пространстве, путем применения антивирусных программ, средств, путём разграничения прав доступа, а также правовыми методами. Не знает виды киберпреступлений, не умеет осуществлять выбор и не владеет навыками применения средств и методов борьбы с ними.

3.

Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	1. Понятие «опасность» в области защиты информации. Основные законодательные положения защиты информации. 2. Понятие информации с ограниченным доступом. Цели защиты информации и степени секретности.

3. Лицензирование в области защиты информации.
4. Сертификации средств защиты информации. Аттестации объектов информатизации.
5. Понятие угрозы информационной безопасности системы. Классификация угроз информационной безопасности.
6. Угрозы нарушения конфиденциальности, целостности информации, отказа служб, разведки параметров системы.
7. Основные уровни защиты информации в автоматизированных системах.
8. Основные направления и методы реализации информационных угроз.
9. Принципы системности, комплексности, непрерывности защиты и разумной достаточности.
10. Принципы гибкости управления, открытости алгоритмов и механизмов
11. Полномочная модель управления доступом с произвольным управлением виртуальными каналами взаимодействия.
12. Правила разграничения доступа для полномочной модели управления доступом с принудительным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.
13. Модель управления доступом с каналами взаимодействия на основе активных симплексных каналов.
14. Полномочная модель управления доступом с произвольным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.
15. Полномочная модель управления доступом с принудительным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.
16. Полномочная модель управления доступом с комбинированным управлением виртуальными каналами

взаимодействия субъектов доступа.

17. Метки безопасности, их назначение в разграничении прав доступа при реализации мандатной модели доступа.

18. Правила разграничения доступа для полномочной модели управления доступом с произвольным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.

19. Правила разграничения доступа для полномочной модели управления доступом с принудительным управлением виртуальными каналами Метки безопасности, их назначение в разграничении прав доступа при реализации мандатной модели доступа.

20. Правила разграничения доступа для полномочной модели управления доступом с произвольным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.

21. Правила разграничения доступа для полномочной модели управления доступом с принудительным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.

22. Правила разграничения доступа для полномочной модели управления доступом с комбинированным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.

23. Особенности использования мандатного механизма управления доступом при разграничении прав доступа субъектов.

24. Общие положения по заданию меток безопасности для иерархических и неиерархических объектов доступа, примеры.

25. Подход и правила назначения меток безопасности иерархическим объектам доступа. Пример.

26. Правила разграничения доступа к иерархическим объектам для полномочной модели управления доступом с произвольным управлением виртуальными каналами

	<p>взаимодействия субъектов доступа.</p> <p>27. Правила разграничения доступа к иерархическим объектам для полномочной модели управления доступом с комбинированным управлением виртуальными каналами взаимодействия субъектов доступа.</p> <p>28. Общая схема организации криптосистемы с использованием симметричного шифрования.</p> <p>29. Общая схема организации криптосистемы с использованием асимметричного шифрования.</p> <p>30. Общая схема организации криптосистемы с использованием симметричного и асимметричного шифрования.</p> <p>31. Технологии создания электронной подписи.</p> <p>32. Аутентификация, авторизация и администрирование.</p> <p>33. Методы аутентификации, использующие пароли.</p> <p>34. Строгая аутентификация.</p> <p>35. Биометрическая аутентификация пользователей.</p> <p>36. Функции межсетевых экранов.</p> <p>37. Особенности функционирования межсетевых экранов на различных уровнях OSI.</p> <p>38. Схемы сетевой защиты на базе межсетевых экранов</p>
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать	1. Средствами программы USB FlashSecurity обеспечьте защиту usb-носителя от несанкционированного доступа.

<p>эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Обеспечить устранение следов вирусной активности средствами программы Зоркий глаз. 3. Средствами программы Crypt Online организуйте электронно-цифровую подпись. 4. Обеспечить средствами программы Зоркий глаз фильтрацию данных. 5. Обеспечить средствами программы Зоркий глаз защиту от несанкционированного сбора личных данных пользователя персонального компьютера. 6. Организуйте защиту электронных документов pdf-формата средствами программы PDFCreator. 7. Организуйте восстановление удаленного файла средствами программы Recuva Portable. 8. Обеспечьте криптографическую защиту сообщений средствами программы Crypt Online. 9. Обеспечьте стеганографическую защиту данных средствами программы Steganography Online. 10. Обеспечьте облачную защиту средствами программы Easy File Locker. 11. Организуйте восстановление файлов с отформатированного раздела средствами программы Recuva Portable.
--	---

Способ 3.

Задания в тестовой форме для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Тестовые задания
УК-1	Владеет:: навыками	1. Как называется умышленно искаженная информация?

	<p>научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дезинформация 2. Информативный поток 3. Достоверная информация 4. Перестает быть информацией <p>2. Как называется информация, к которой ограничен доступ?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Конфиденциальная б) Противозаконная в) Открытая г) Недоступная <p>3. Основной документ, на основе которого проводится политика информационной безопасности?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) программа информационной безопасности б) регламент информационной безопасности в) политическая информационная безопасность г) Протекторат <p>4. Что называют защитой информации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>5. Под непреднамеренным воздействием на защищаемую информацию понимают?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) Воздействие на нее из-за ошибок пользователя, сбоя технических или программных средств и воздействие природных явлений б) Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную в) Возможности ее преобразования, при котором содержание информации изменяется
--	---	---

		<p>на ложную информацию</p> <p>г) Не ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства</p> <p>6. Основные предметные направления защиты информации?</p> <p>а) Охрана государственной, коммерческой, служебной, банковской тайн, персональных данных и интеллектуальной собственности</p> <p>б) Охрана золотого фонда страны</p> <p>в) Определение ценности информации</p> <p>г) Усовершенствование скорости передачи информации</p> <p>7. Государственная тайна это?</p> <p>а) Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны</p> <p>б) Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства</p> <p>в) Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях</p> <p>г) Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей</p> <p>8. Коммерческая тайна это?</p> <p>а) Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны</p> <p>б) Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные</p>
--	--	--

производства

в) Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях

г) Защищаемая по закону информация, доверенная или ставшая известной лицу (держателю) исключительно в силу исполнения им своих профессиональных обязанностей

9. Профессиональная тайна это?

а) Защищаемые государством сведения в области его военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности, распространение которых может нанести ущерб безопасности страны

б) Ограничения доступа в отдельные отрасли экономики или на конкретные производства

в) Защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о банковских операциях

г) 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?

а) Тайна связи

б) Нотариальная тайна

в) Адвокатская тайна

г) 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?

а) Управление доступом

б) Конфиденциальность

в) Аутентичность

- г) Целостность
- д) Доступность

12. По сведениям СМИ, на чью долю приходится 60% всех инцидентов IT-безопасности?

- а) Хакерские атаки
- б) Различные незаконные проникновения
- в) Инсайдеры
- г) Технические компании

13. Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе?

- а) Информационная безопасность
- б) Защитные технологии
- в) Заземление
- г) Конфиденциальность

14. Потенциальные угрозы, против которых направлены технические меры защиты информации

- а) 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
- б) Потери информации из-за не достаточной установки резервных систем электропитания и оснащение помещений замками
- в) Потери информации из-за не достаточной установки сигнализации в помещении
- г) Процессы преобразования, при котором информация удаляется

15. Программные средства защиты информации?

- а) Средства архивации данных, антивирусные программы
- б) Технические средства защиты информации
- в) Источники бесперебойного питания (ups)
- г) Смешанные средства защиты информации

		<p>16. Обеспечение достоверности и полноты информации и методов ее обработки?</p> <ul style="list-style-type: none">а) Конфиденциальностьб) Целостностьв) Доступностьг) Целесообразность <p>17. Обеспечение доступа к информации только авторизованным пользователям?</p> <ul style="list-style-type: none">а) Конфиденциальностьб) Целостностьв) Доступностьг) Целесообразность <p>18. Носитель информации это?</p> <ul style="list-style-type: none">а) 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;б) субъект, осуществляющий пользование информацией и реализующий полномочия распоряжения в пределах прав, установленных законом и/или собственником информации;в) субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или посредника в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их нарушением;г) субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения информацией в соответствии с законодательными актами;д) участник правоотношений в информационных процессах. <p>19. Естественные угрозы безопасности информации вызваны?</p> <ul style="list-style-type: none">а) деятельностью человека;б) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;в) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека;
--	--	---

		<p>г) корыстными устремлениями злоумышленников;</p> <p>д) ошибками при действиях персонала.</p> <p>20. К основным непреднамеренным искусственным угрозам АСОИ относится:</p> <p>а) физическое разрушение системы путем взрыва, поджога и т.п.;</p> <p>б) неправомерное отключение оборудования или изменение режимов работы устройств и программ;</p> <p>в) изменение режимов работы устройств или программ, забастовка, саботаж персонала, постановка мощных активных помех и т.п.;</p> <p>г) чтение остаточной информации из оперативной памяти и с внешних запоминающих устройств;</p> <p>перехват побочных электромагнитных, акустических и других излучений устройств и линий связи</p>
--	--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме в компьютерной аудитории, оборудованной следующим программным обеспечением: USB FlashSecurity, Crypt Online, PDF Creator, Steganography Online, Зоркий глаз, Recuva Portable, Easy File Locker.

Содержание зачета: студент дает развернутый ответ на 2 теоретических вопроса и выполняет одно практическое задание за персональным компьютером. Перечень вопросов для подготовки к зачёту, выдаётся студенту за несколько дней до проведения промежуточного контроля по дисциплине. Время на подготовку – 10–15 минут. На ответ студенту дается 4–7 минут.

В содержание зачета могут быть включены другие задания, в том числе и теоретического содержания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

Преподавателю предоставляется право задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы (как теоретические, так и практические) (не более пяти).

Оценка выставляется в соответствии с разработанными критериями по каждому заданию, оценивающему этап формирования компетенции.

Итоговая оценка выставляется с учетом результатов текущей аттестации.

Критерии оценки зачета.

«Зачтено» выставляется, вопрос, безошибочно или с незначительными ошибками выполняет практическое задания и безошибочно или с незначительными недочетами излагает ответ хотя бы на один теоретических вопрос.

«Не зачтено» выставляется, если студент не может безошибочно ответить хотя бы на один теоретический вопрос, не может выполнить практическое задание.

В случае, если оценочные материалы разработаны в тестовой форме, указывается шкала перевода тестовых баллов в пятибалльную систему оценивания (с учетом степени сложности заданий). Оценка «зачтено» ставится, если студент верно ответил на 14-20 вопросов теста.

Оценка «незачтено» ставится, если студент верно ответил менее, чем на 11 вопросов теста.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Основы исследований в математическом образовании»

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>Знает: методы осуществления поиска научной информации и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач</p>
	<p>УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<p>Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода</p>
	<p>УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Владеет: способами осуществления поиска и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Знает задачи в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Знает: задачи в рамках поставленной цели и оптимальные способы их для решения конкретных исследовательских задач</p>
	<p>УК-2.2. Умеет обосновывать задачи в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых</p>	<p>Умеет: обосновывать оптимальные способы самостоятельного решения исследовательских задач в области математического образова-</p>

	норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ния.
	УК-2.3. Владеет способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Владеет: способами определения исследовательских задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает сущность профессиональной деятельности на основе научных психолого-педагогических знаний.	Знает: сущность профессиональной деятельности на основе научных психолого-педагогических исследований в математическом образовании
	ОПК-8.2. Умеет обосновывать педагогическую деятельность с учетом специальных научных знаний.	Умеет: применять научно-исследовательскую технологию в обработке материала исследования с учетом специальных научных знаний
	ОПК-8.3. Владеет способами осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.	Владеет: способами применения научно-педагогической информации в математическом образовании

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками.

3.Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК-1. Знает методы осуществления поиска научной информации и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Знает задачи в рамках поставленной цели и оптимальные способы их для решения конкретных исследовательских задач</p> <p>ОПК-8. Знает сущность профессиональной деятельности на основе научных психолого-педагогических исследований в математическом образовании</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущностные характеристики научного исследования в математическом образовании. 2. Источники исследования в математическом образовании. 3. Условия, обеспечивающие успешность научного поиска в математическом образовании. 4. Понятие методологии научного исследования. 5. Уровни методологии научного исследования. 6. Функции методологии научного исследования. 7. Обоснование выбора рабочего определения понятия, используемого в исследовании в математическом образовании. 8. Классификация методов научного исследования математическом образовании. 9. Характеристика теоретических методов исследования в математике. 10. Характеристика эмпирических методов исследования в математике. 11. Методы исследования, используемые на теоретическом и эмпирическом этапах исследования в математике. 12. Методологические подходы в научном исследовании в математическом образовании . 13. Обоснование актуальности темы исследования, постановка проблемы. 14. Выбор объектной области исследования, формулировка объекта и предмета исследования. 15. Определение цели и задач научного исследования. 16. Формирование гипотезы как ядро научного исследования математическом образовании. 17. Обоснование новизны, теоретической и практической значимости научного исследования. 18. Характеристика основных этапов научного исследования в математическом образовании. 19. Требования к изложению результатов научного исследования в математическом образовании. 20. Подведение и анализ итогов научного исследования в математическом образовании.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК-1. Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода</p> <p>Владеет: способами осуществления поиска и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач</p> <p>УК-2. Умеет: обосновывать оптимальные способы самостоятельного решения исследовательских задач в области математического образования.</p> <p>Владеет: способами определения исследовательских задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения</p> <p>ОПК-8. Умеет: применять научно-исследовательскую технологию в обработке материала исследования с учетом специальных научных знаний</p> <p>Владеет: способами применения научно-педагогической информации в математическом образовании</p>	<p>Задание 1. Написание рецензии на предложенную курсовую или ВКР.</p> <p>Задание 2. Написание научной статьи по теме курсовой работы.</p>

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет выставляется с учетом выполнения зачетных работ в течение семестра.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Педагогика

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)	ОПК-2.1 Знает: - требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ	Знает: - основные положения системно-деятельностного и компетентностного подходов; - совокупность обязательных требований к образованию определённого уровня ; - требования к разработке основных и дополнительных программ, условиям их реализации и срокам обучения по этим программам
	ОПК-2.2 Умеет: -проектировать основные и дополнительные образовательные программы, отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)	Умеет: - проектировать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникативных

		<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информационно-коммуникативные технологии в процессе разработки основных и дополнительных программ
	<p>ОПК-2.3 Владеет: технологиями разработки основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов(в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ
<p>ОПК – 3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ОПК-3.1 Знает: -особенности организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся , в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, определяющие цели, задачи и содержание учебной и воспитательной деятельности обучающихся; - возрастные и индивидуальные особенности обучающихся; - методы, формы, технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с

		<p>требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;</p>
	<p>ОПК-3.2 Умеет: проектировать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Умеет: - выбирать педагогический инструментарий организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
	<p>ОПК-3.3 Владеет:</p>	<p>Владеет</p>

	<p>способами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>- технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
<p>ОПК – 4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1 Знает: теоретические основы осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Знает: - нормативные документы, определяющие цели, задачи, содержание духовно-нравственного воспитания; - базовые национальные ценности; - теоретические основы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>
	<p>ОПК-4.2 Умеет: - определять цели, задачи, методы и формы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и</p>	<p>Умеет: - определять задачи, способы, формы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. - использовать потенциал образовательной и социокультурной среды для</p>

	внеучебной деятельности.	решения задач духовно-нравственного воспитания обучающихся
	<p>ОПК-4.3 Владеет: способами организации духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, технологиями решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; - технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующей духовно-нравственному развитию личности на основе базовых национальных ценностей
<p>ОПК – 6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1 Знает: психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - принципы педагогической поддержки и сопровождения обучающихся, в том числе детей с ООП - психолого-педагогические технологии в

		<p>профессиональной деятельности необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p>
	<p>ОПК-6.2 Умеет: создавать условия, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Умеет: - разрабатывать индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося, в том числе для детей с ООП ; - создавать условия, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
	<p>ОПК-6.3 Владеет: - психолого-педагогическими технологиями в</p>	<p>Владеет: - психолого-педагогическими технологиями в профессиональной</p>

	<p>профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
<p>ОПК – 7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ОПК-7.1 Знает: теоретические основы организации взаимодействия педагога с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>Знает: - теоретические основы организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>
	<p>ОПК-7.2 Умеет: - выбирать формы, методы, приемы средства взаимодействия с участниками образовательного процесса</p>	<p>Умеет: - выбирать формы, методы, приемы средства взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с решаемыми профессиональными задачами;</p>

	<p>ОПК-7.3 Владеет: технологиями организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>Владеет: - технологиями взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>
<p>ОПК – 8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ОПК-8.1 Знает: сущность педагогической деятельности;</p>	<p>Знает: - сущность, цели, задачи, виды, содержание, структуру педагогической деятельности; - теоретические основы организации обучения и воспитания обучающихся;</p>

	<p>ОПК-8.2 Умеет: проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;</p>	<p>Умеет: - организовывать воспитательную среду и управлять разнообразными видами деятельности обучающихся с целью решения задач гармоничного развития личности; - управлять познавательной деятельностью обучающихся;</p>
	<p>ОПК-8.3 Владеет: технологиями организации и осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний</p>	<p>Владеет -технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний</p>

2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется студенту при полном самостоятельном верном ответе на вопросы билета: даны определения, проанализированы различные точки зрения, концептуальные основы рассматриваемой проблемы, приведены примеры, выражено личное отношение. Или если при ответе были допущены неточности, но студент отвечает на любой вопрос, предложенный экзаменатором. Материал излагается логично и последовательно. Студент владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при изложении требований к написанию научной работы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при полном самостоятельном верном ответе на вопросы билета: даны определения, проанализированы различные точки зрения, концептуальные основы рассматриваемой проблемы, приведены примеры, выражено личное отношение. Или если при ответе были допущены неточности, но студент

отвечает на любой вопрос, предложенный экзаменатором. Материал излагается логично и последовательно. Студент владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при изложении требований к написанию научной работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при полном самостоятельном верном ответе на вопросы билета: даны определения, проанализированы различные точки зрения, концептуальные основы рассматриваемой проблемы, приведены примеры, выражено личное отношение. Или если при ответе были допущены неточности, но студент отвечает на любой вопрос, предложенный экзаменатором. Материал излагается логично и последовательно. Студент владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при изложении требований к написанию научной работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении научных понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических исследовательских задач. Или же оценка за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

3. *Контрольные задания*

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ОПК – 2.1 Знает: - основные положения системного, деятельностного и компетентностного подходов; - совокупность обязательных требований к образованию определённого уровня ; - требования к разработке основных и дополнительных программ, условиям их реализации и срокам обучения по этим программам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Системный подход в практике современного образовательного процесса. - Деятельностный подход в практике современного образовательного процесса. - Компетентностный подход в практике современного образовательного процесса. - Современные научные подходы к отбору и конструированию содержания образования. Источники и условия формирования содержания школьного образования. - Федеральные государственные

	<p>образовательные стандарты.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Типы учебных планов - Образовательная программа и её структура. Виды образовательных программ. - Учебная литература - Технология разноуровневого обучения в практике современного образовательного процесса - Реализация информационных технологий в практике современного образовательного процесса.
<p>ОПК – 3.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, определяющие цели, задачи и содержание учебной и воспитательной деятельности обучающихся; - возрастные и индивидуальные особенности обучающихся; - методы, формы, технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов; 	<ul style="list-style-type: none"> - Требования Федеральных государственных образовательных стандартов - Личностно-ориентированный подход в практике современного образовательного процесса. - Индивидуально-дифференцированный подход в практике современного образовательного процесса. - Методы воспитания, их классификация. - Методы формирования сознания личности. - Методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения. - Методы стимулирования и мотивации деятельности учащихся - Методы обучения, их классификация. - Методы организации учебно-познавательной деятельности школьников. - Методы мотивации и стимулирования учебно-познавательной деятельности учащихся. - Понятие о средствах обучения,

	<p>их функции и классификация.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Виды обучения и их характеристика: репродуктивное, программированное, проблемное. - Понятие о формах организации обучения, их разнообразие. - Структура урока, требования к современному уроку. - Педагогические технологии организации процесса обучения: традиционные и инновационные технологии. - Дифференциация и индивидуализация обучения.
<p>ОПК – 4.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы , определяющие цели, задачи, содержание духовно-нравственного воспитания; - базовые национальные ценности; - теоретические основы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России - Федеральный государственный образовательный стандарт - Стратегия развития воспитания в Российской на период до 2025 года - Понятие о воспитательном процессе. Движущие силы, противоречия, логика воспитательного процесса; - Цели и содержание воспитания, духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; - Базовые национальные ценности; - Закономерности и принципы воспитательного процесса; - Организационные основы воспитания, формы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; - Основы современной гуманистической позиции воспитателя в системе воспитательной работы; - Методы организации жизни и деятельности обучающихся (методы упражнения); - Методы убеждения в процессе

	<p>воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы стимулирования (поощрения, наказания); - Воспитательные технологии; - Воспитательные возможности коллектива, ученический коллектив; - Воспитательные системы; - Современная школа как воспитательная система; - Воспитывающая среда: понятие, сущность, возникающие проблемы; - Семья как фактор духовно-нравственного развития и воспитания личности ребёнка.
<p>ОПК – 6.1 Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; - принципы педагогической поддержки и сопровождения обучающихся, в том числе детей с ООП - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями 	<ul style="list-style-type: none"> - Основные педагогические категории: воспитание, развитие, обучение, формирование, образование - Личность как объект и субъект воспитания - Дифференциация и индивидуализация обучения <ul style="list-style-type: none"> - Педагогическая поддержка и сопровождение ребенка в процессе воспитания. Предупреждение и преодоление детской агрессивности, трудновоспитуемости и педагогической запущенности. - Инклюзивное воспитание детей - Технологии личностно ориентированного и развивающего обучения - Технология педагогической поддержки и сопровождения обучающихся - Технология проблемного обучения в практике учебно-воспитательного процесса. - Технологии развивающего обучения

	<p>и их применение во внеурочной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реализация информационных технологий в практике современного образовательного процесса. - Реализация игровых технологий в образовательном процессе школы. - Проектирование воспитательных технологий классным руководителем
<p>ОПК – 7.1 Знает: - теоретические основы организации взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сущность и принципы педагогического взаимодействия. - Педагогическое общение как форма взаимодействия педагогов и обучающихся. Коммуникативная компетентность педагога. - Ребёнок в учебно-воспитательном взаимодействии - Взаимодействие учителя и ученика в учебном процессе. - Технология обучения в сотрудничестве и ее педагогические возможности в практике современного образовательного процесса
<p>ОПК – 8.1 Знает: - сущность, цели, задачи, виды, содержание, структуру педагогической деятельности; - теоретические основы организации обучения и воспитания обучающихся;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сущность педагогической деятельности - Основные виды педагогической деятельности - Структура педагогической деятельности - Профессиональная компетентность учителя - Профессиональные задачи педагога - Профессионально обусловленные требования к личности педагога - Воспитание как социокультурное явление. Теории воспитания, современные гуманитарные подходы к воспитанию. - Сущность процесса воспитания; - Закономерности и принципы воспитания - Структура, содержание, методы и

	<p>технологии воспитания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов воспитания - Процесс обучения: закономерности, принципы, функции, структура - Формы и методы организации обучения - Оценка результатов обучения - Педагогические технологии организации процесса обучения: традиционные и инновационные технологии - Профессионально-педагогическая культура учителя.
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ОПК – 2.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать цели, планируемые результаты, содержание, организационно- методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий; - использовать информационно-коммуникативные технологии в процессе разработки основных и дополнительных программ <p>ОПК – 2.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных 	<ul style="list-style-type: none"> - Опишите процедуры разработки программы воспитания - подготовьте проект программы воспитания - опишите и охарактеризуйте структуру плана воспитательной работы классного руководителя - подготовьте проект плана воспитательной работы классного руководителя -Познакомьтесь со структурой и содержанием образовательных программ на сайтах образовательных организаций. Подготовьтесь к их обсуждению на занятии

<p>программ; приемами использования ИКТ</p>	
<p>ОПК – 3.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать педагогический инструментарий организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, с учетом возрастных особенностей, образовательных потребностей в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов <p>ОПК – 3.3 Владеет :</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся , в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов 	<ul style="list-style-type: none"> - Разработайте алгоритм подготовки персонального проекта - Разработайте проект коллективного творческого дела для подростков - Подготовьте рекомендации учителю по формированию <ul style="list-style-type: none"> а)регулятивных действий обучающихся; б) познавательных универсальных учебных действий обучающихся; в) коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся; г) личностных универсальных действий - Подготовьтесь к круглому столу на тему: «Формирование межличностных отношений участников инклюзивного процесса»
<p>ОПК – 4.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи, способы, формы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. - использовать потенциал образовательной и социокультурной среды для решения задач духовно-нравственного воспитания обучающихся; <p>ОПК – 4.3 Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, технологиями решения задач воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовьтесь к дискуссии на тему «Проблемы духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения России» - Разработайте программу духовно-нравственного воспитания подростков - предложите список рекомендуемой литературы, способствующей духовно-нравственному воспитанию обучающихся - предложите перечень художественных и документальных фильмов, способствующих духовно-нравственному воспитанию детей - Разработайте проект родительского собрания на тему «Духовно-нравственное воспитание детей в семье»

<p>технологиями создания воспитывающей образовательной среды и способствующей духовно-нравственному развитию личности на основе базовых национальных ценностей</p>	
<p>ОПК – 6.2 Умеет: - разрабатывать индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося, в том числе для детей с ООП ; - создавать условия, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>ОПК – 6.3 Владеет: - психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разработайте алгоритм конструирования индивидуального образовательного маршрута с учётом личностных и возрастных особенностей обучающегося - Предложите алгоритм разработки и реализации индивидуального образовательного маршрута для обучающегося с особыми образовательными потребностями - Разработайте проект воспитательного мероприятия на тему «Познай себя»
<p>ОПК – 7.2 Умеет: - выбирать формы, методы, приемы средства взаимодействия с участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с решаемыми профессиональными задачами;</p> <p>ОПК – 7.3 Владеет: - технологиями взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сформулируйте цели и задачи коллективной творческой деятельности - Разработайте проект коллективного творческого дела - Сформулируйте цели и задачи взаимодействия семьи и школы - Разработайте проект родительского собрания
<p>ОПК – 8.2 Умеет: - организовывать воспитательную</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовьте программу профессионального

<p>среду и управлять разнообразными видами деятельности обучающихся с целью решения задач гармоничного развития личности;</p> <p>- управлять познавательной деятельностью обучающихся;</p> <p>ОПК-8.3 Владеет :</p> <p>-технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний</p>	<p>самосовершенствования будущего педагога</p> <p>- Предложите методики и технологии оценивания результатов обучения школьников</p> <p>- Предложите методики и технологии оценивания результатов воспитания обучающихся</p>
---	---

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проводится в устной форме. Оценка выставляется в соответствии с разработанными критериями

Оценочные материалы

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Педагогическое сопровождение учебно – воспитательного процесса с учетом особых образовательных потребностей обучающихся.

1.Перечень компетенций формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенции и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК – 3.</p> <p>Способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями Федерального государственного Образовательного Стандарта основного общего образования</p>	<p>ОПК – 3.1.</p> <p>Знает: сущность индивидуальных и возрастных обучающихся; требования, предъявляемые к организации индивидуального и дифференцированного подхода к обучающимся, реализуемых в условиях инклюзивного образования.</p> <p>ОПК – 3.2.</p> <p>Умеет: планировать и проектировать индивидуальную и совместную <u>учебно</u> – воспитательную деятельность обучающихся с различными видами ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ); учитывать их особые образовательные потребности.</p> <p>ОПК – 3.3.</p> <p><u>Владеет:</u> способами организации совместной и индивидуальной учебно – воспитательной</p>	<p>Знает: ___возрастную периодизацию; психолого – педагогическую характеристику возраста; понятия индивидуализации и дифференциации образовательного процесса; требования Федерального государственного стандарта.</p> <p><u>Умеет:</u> __планировать и проектировать индивидуальную деятельность; учитывать особые образовательные потребности при организации индивидуальной работы с обучающимися.</p> <p><u>Владеет:</u> способами индивидуализации и дифференциации учебно – воспитательной деятельности с</p>

	деятельности обучающихся в условиях инклюзивного образования.	обучающимися с ООП
<p>ОПК – 5.</p> <p>Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.</p>	<p>ОПК – 5.1.</p> <p><u>Знает:</u> формы и методы контроля и оценки результатов образовательной деятельности обучающихся; методики выявления трудностей в обучении и их корректировки.</p> <p>ОПК – 5.2.</p> <p><u>Умеет:</u> организовывать процедуру контроля и оценки результатов образовательной деятельности; определить характер и причины затруднений в обучении, предложить пути предупреждения и коррекции затруднений в обучении у обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК – 5.3.</p> <p><u>Владеет:</u> способами выявления затруднений в обучении у детей с особыми образовательными потребностями, приемами контроля результатов образования обучающихся и коррекцией, проявляющихся затруднений в их обучении.</p>	<p><u>Знает:</u> сущность и причины трудностей в обучении; понятия контроль и оценка знаний; отличие понятий «оценка», «отметка»; виды контроля; методы и формы контроля.</p> <p><u>Умеет:</u> определять причины затруднений в обучении, диагностировать затруднения; разрабатывать контрольно – измерительные материалы.</p> <p><u>Владеет:</u> приемами контроля и оценки результатов образования обучающихся; разработки контрольных заданий.</p>
<p>ОПК – 6.</p> <p>Способен использовать психолога – педагогические технологии в профессиональной</p>	<p>ОПК – 6.1.</p> <p><u>Знает:</u> сущность и особенности педагогических технологий, используемых в учебно – воспитательном процессе с особыми</p>	<p><u>Знает:</u> сущность технологии психолога – педагогического сопровождения учебно - воспитательного процесса; особенности психолога -</p>

<p>деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития воспитания, в том числе обучающихся особыми образовательными потребностями.</p>	<p>образовательными потребностями.</p> <p>ОПК – 6.2.</p> <p>Умеет:</p> <p>отбирать и использовать педагогические технологии для индивидуализации учебно – воспитательного процесса с обучающимися с ООП в условиях инклюзивного образования.</p> <p>ОПК – 6.3.</p> <p>Владеет: _____ способами отбора необходимых педагогических технологий в целях индивидуализации учебно – воспитательного процесса с обучающимися с ООП.</p>	<p>педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса; требования, предъявляемые к участникам психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса.</p> <p><u>Умеет:</u> выстраивать логику и этапы психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса; выделять методы и приемы психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса; определять эффективность психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса.</p> <p><u>Владеет:</u> приемами проектирования психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса; особенностями организации психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса в условиях инклюзивного образования; способами решения проблем психолого – педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса обучающихся с ООП.</p>
<p>ОПК – 8.</p>	<p>ОПК – 8.1.</p> <p><u>Знает:</u> _____ историю становления и</p>	<p>Знает: сущность понятий «специальное образование», «инклюзивное</p>

<p>Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>развития инклюзивного образования в России и за рубежом; его нормативно – правовую базу; осознает состояние и перспективы развития инклюзивного образования, необходимость и целесообразность инклюзивного образования в системе профессионально – педагогической подготовки.</p> <p>ОПК – 8.2.</p> <p>Умеет: находить и отслеживать необходимую информацию в сфере инклюзивного образования; анализировать и отбирать материалы об опыте, организации и реализации инклюзивного образования в различных образовательных организациях.</p> <p>ОПК – 8.3.</p> <p><u>Владеет:</u> способами использования полученных специальных знаний в сфере инклюзивного образования в системе профессионально – педагогической деятельности.</p>	<p>образование»; историю становления и развития инклюзивного образования в РФ и за рубежом; положения федерального закона « Об образовании в РФ» об инклюзивном образовании.</p> <p><u>Умеет:</u> отбирать материалы по теме; анализировать и классифицировать их; обосновывать требования к профессионально – педагогической подготовке специалистов, работающих в условиях инклюзивного образования.</p> <p><u>Владеет:</u> методами и технологиями организации образовательной деятельности с обучающимися с ООП.</p>
---	--	--

2. Критерии оценивания:

- отметка «зачтено» выставляется обучающему в том случае, если он знает основы возрастных особенностей детей и подростков; возможности психофизических и индивидуальных особенностей детей и подростков; особенности осуществления обучения, воспитания и развития в социуме, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; умеет диагностировать и прогнозировать педагогический процесс с учетом индивидуальных особенностей детей и подростков; проектировать процесс обучения. Воспитания и развития детей и подростков с психофизическими индивидуальными особенностями; осуществлять образовательный и воспитательный процесс с детьми и подростками с учетом социальных особенностей, в том числе особых потребностей обучающихся; владеет навыками определения цели и задач в области обучения, воспитания и развития; навыками планирования воспитательной работы с учетом возрастных, индивидуальных, психофизических и социальных особенностей детей и подростков; навыками организации и анализа процесса обучения, воспитания и развития

детей и подростков с возрастными, психофизическими, индивидуальными особенностями, в том числе особыми потребностями обучающихся

- отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он не знает основы возрастных особенностей детей и подростков; возможности психофизических и индивидуальных особенностей детей и подростков; особенности осуществления обучения, воспитания и развития в социуме, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; не умеет диагностировать и прогнозировать педагогический процесс с учетом индивидуальных особенностей детей и подростков; проектировать процесс обучения, воспитания и развития детей и подростков с психофизическими и индивидуальными особенностями; осуществлять образовательный и воспитательный процесс с детьми и подростками с учетом социальных особенностей, в том числе особых потребностей обучающихся; не владеет навыками определения цели и задач в области обучения, воспитания и развития; навыками планирования воспитательной работы с учетом возрастных, индивидуальных, психофизических и социальных особенностей детей и подростков; навыками организации и анализа процесса обучения, воспитания и развития детей и подростков с возрастными, психофизическими, индивидуальными особенностями, в том числе особыми потребностями обучающихся.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ОПК – 3.1.</p> <p>Знает: возрастную периодизацию; психолого – педагогическую характеристику возраста; понятия индивидуализации и дифференциации образовательного процесса; требования Федерального государственного образовательного стандарта.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Психолого – педагогическая сущность понятий «интеграция», «дифференциация», «инклюзия». Причины, вызвавшие необходимость интеграционных процессов в образовании 2. Понятие «нормы» и отклонения в развитии в современной психолого – педагогической литературе 3. Психолого – педагогическая характеристика детей с сенсорным нарушением в развитии 4. Психолого – педагогическая характеристика детей с нарушениями опорно – двигательного аппарата 5. Психолого – педагогическая характеристика детей с задержкой в психическом развитии 6. Психолого – педагогическая характеристика детей с недостатками в умственном развитии 7. Факторы риска, оказывающие влияние на отклонение в развитии ребенка в различные возрастные периоды
<p>ОПК - 5.1.</p> <p>Знает: сущность и причины трудностей в обучении; понятия контроль и оценка знаний; отличие понятий «оценка», «отметка»; виды контроля; методы и формы контроля.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика необходимых условий для лиц с особыми образовательными потребностями в целях получения ими качественного образования 2. Психолого – педагогическая характеристика безбарьерной образовательной среды 3. Особенности организации инклюзивного образования для обучающихся с нарушениями опорно – двигательного аппарата 4. Особенности организации инклюзивного образования для обучающихся с сенсорными нарушениями

	<p>5. Особенности организации инклюзивного образования для обучающихся с задержкой психического развития</p> <p>6. Особенности организации инклюзивного образования для обучающихся с нарушениями в умственном развитии</p> <p>7. Дидактические принципы и методы инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями</p>
<p>ОПК – 6.1.</p> <p>Знает: сущность технологий психолого педагогического сопровождения учебно воспитательного процесса; особенности психолого педагогического сопровождения учебно воспитательного процесса; требования, предъявляемые участникам психолого педагогического сопровождения учебно воспитательного процесса.</p>	<p>1. Психолого – педагогическая характеристика образовательной среды современного образовательного учреждения</p> <p>– 2. Нормативно – правовые и психолого – педагогические требования к созданию инклюзивной образовательной среды</p> <p>- 3. Факторы и условия, определяющие эффективность функционирования инклюзивной образовательной организации</p> <p>- 4. Проектирование инклюзивной образовательной среды общеобразовательного учреждения: структура, логика, этапы</p> <p>– 5. Психолого – педагогическая сущность сопровождения инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями</p> <p>– 6. Технология психолого – педагогического сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования</p>
<p>ОПК – 8.1.</p> <p>Знает: сущность понятий</p>	<p>1. Международный опыт возникновения и реализации интеграции лиц с особыми образовательными потребностями в систему общего образования</p>

<p>«специальное образование», «инклюзивное образование»; историю становления и развития инклюзивного образования в РФ и за рубежом; положения федерального закона « Об образовании в РФ» об инклюзивном образовании.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Особенности реализации интеграционных процессов детей с особыми образовательными потребностями в России 3. Научно – теоретическое обоснование необходимости инклюзивного образования детей с ОВЗ в России 4. Нормативно – правовые основы инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями в отечественном образовании 5. Модели интегрированного(инклюзивного) образования детей с особыми образовательными потребностями в системе общего образования 6. Виды специальных (коррекционных) образовательных учреждений для детей с ограниченными возможностями здоровья 7. Функциональные обязанности членов психолого – медико – педагогического консилиума образовательного учреждения 8. Педагогически целесообразное взаимодействие участников психолого - педагогического сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями 9. Нормативно - правовые и этические основы взаимодействия участников психолого – педагогического сопровождения ребенка в инклюзивном образовании 10. Формы взаимодействия педагогов и родителей детей с особыми образовательными потребностями в системе инклюзивного образования
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта

деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ОПК – 3.2.</p> <p>Умеет: планировать и проектировать индивидуальную и совместную <u>учебно</u> – воспитательную деятельность обучающихся с различными видами ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ); учитывать их особые образовательные потребности.</p> <p>ОПК – 5.2.</p> <p>Умеет: организовывать процедуру контроля и оценки результатов образовательной деятельности; определить характер и причины затруднений в обучении, предложить пути предупреждения и коррекции затруднений в обучении у обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК – 6.2.</p> <p>Умеет:</p> <p>отбирать и использовать педагогические технологии для индивидуализации учебно – воспитательного процесса с обучающимися с ООП в условиях</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составить сравнительную таблицу для обучающихся подросткового возраста с характеристикой индивидуально – личностных особенностей обычного учащегося и ребенка, имеющего ограниченные возможности здоровья (по выбору студента) 2. Разработать технологическую карту формирования познавательной деятельности обучающихся, имеющих недостатки в развитии, на одном из видов учебных занятий (по выбору студента) 3. Представить проект поэтапного педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса для обучающихся с особыми образовательными потребностями, обосновать функции участников педагогического сопровождения учебно – воспитательного процесса (учитель, классный руководитель, психолог, дефектолог, логопед) 4. Разработать рекомендации по созданию безбарьерной среды для детей с особыми образовательными потребностями.

инклюзивного образования.

ОПК – 8.2.

Умеет: находить и отслеживать необходимую информацию в сфере инклюзивного образования; анализировать и отбирать материалы об опыте, организации и реализации инклюзивного образования в различных образовательных организациях.

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. «Зачтено», «не зачтено» выставляется в соответствии с разработанными критериями.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Построения на плоскости и изображения пространственных фигур.

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК - 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает: теорию системного анализа; алгоритм принятия решений, включая методики постановки задач, моделирования, выбора и принятия решений	Знает: методы построения и изображения пространственных фигур, комбинаций фигур; основные положения аксонометрии.
	УК-1.2. Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по проблемной ситуации; использовать методики постановки цели и определения способов ее достижения; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений	Умеет: изображать пространственные фигуры, применять методы изображения фигур при решении геометрических задач.
	УК-1.3. Владеет: готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности	Владеет: навыками изображения пространственных фигур
ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК 2.1. Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: знает общие подходы и принципы разработки рабочей программы учебной дисциплины, владеет основными принципами разработки рабочей программы по геометрии, не допускает ошибок при классификации задач на ПЦЛ по классам;
	ОПК 2.2. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в	Умеет: разрабатывать и реализовывать процесс обучения построениям ПЦЛ и изображению пространственных фигур.

	том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	
	ОПК 3.3. Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: навыками конструирования и реализации процесса обучения при изучении пространственных фигур.

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если он знает все методы изображения фигур, владеет основными положениями и методами изображения фигур и их практическим применением, не допускает ошибок при изображении и решении. Знает общие подходы и принципы разработки рабочей программы учебной дисциплины, владеет основными принципами разработки рабочей программы по геометрии, не допускает ошибок при классификации задач на ПЦЛ по классам;

- знает все методы изображения фигур и общие подходы и принципы разработки рабочей программы учебной дисциплины, владеет некоторыми принципами разработки рабочей программы по геометрии и допускает ошибки при классификации задач на ПЦЛ по классам.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если затрудняется в ответе на теоретический вопрос, недостаточно владеет терминологией, не владеет принципами разработки рабочей программы по геометрии, допускает ошибки при классификации задач на ПЦЛ по классам.

- Не отвечает на теоретический вопрос, не умеет анализировать рабочие программы по геометрии, на дополнительные вопросы не отвечает.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 1. Знает: методы построения и изображения пространственных фигур, комбинаций фигур; основные положения аксонометрии.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Аксиомы и простейшие построения.</i> 2. <i>Основные построения. Построение отрезка, равного данному. Построение угла, равного данному. Деление отрезка пополам (построение середины отрезка).</i> 3. <i>Деление угла пополам (построение биссектрисы угла). Построение перпендикуляра к данной прямой, проходящей через данную точку.</i> 4. <i>Построение прямой, параллельной данной прямой и</i>

	<p>проходящей через данную точку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Построение треугольника по трем сторонам. 6. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. 7. Построение треугольника по стороне и двум прилежащим углам. 8. Построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и острому углу. 9. Построение прямоугольного треугольника по гипотенузе и катету. 10. Построение касательной к данной окружности, проходящей через данную точку. 11. Схема решения задач на ПЦЛ: анализ, построение, доказательство, исследование. 12. Критерии разрешимости задач на построение циркулем и линейкой. 13. Методика решения задач на построение. 14. Метод геометрических мест точек. 15. ГМТ, равноудаленных от двух данных точек. 16. ГМТ, находящихся на данном расстоянии от данной точки. 17. ГМТ, удаленных на расстояние d от данной прямой. 18. ГМТ, равноудаленных от двух данных параллельных прямых. 19. ГМТ, равноудаленных от сторон угла. 20. ГМТ, из которых данный отрезок виден под данным углом. 21. Метод спрямления. 22. Метод геометрических преобразований. 23. Метод параллельного переноса. 24. Метод осевой симметрии. 25. Метод центральной симметрии. 26. Метод гомотетии. 27. Метод поворота. 28. Алгебраический метод. 29. Метод инверсии. 30. Задачи на построение, неразрешимые циркулем и линейкой.
<p>ОПК 2. Знает: знает общие подходы и принципы разработки рабочей программы учебной дисциплины, владеет основными принципами разработки рабочей программы по геометрии, не допускает ошибок при классификации задач на ПЦЛ по классам;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогические требования к чертежам пространственных фигур. 2. Параллельное проектирование и его свойства. 3. Изображение плоских фигур. 4. Изображение четырех угольника. 5. Изображение трапеции. 6. Изображение правильного шестиугольника. 7. Изображение правильного пятиугольника. 8. Изображение окружности. 9. Изображение сопряженных диаметров. 10. Изображение квадрата вписанного в окружность. 11. Изображение правильного треугольника вписанного в окружность. 12. Изображение правильного треугольника, описанного около окружности.

13. *Изображение правильного шестиугольника, вписанного в окружность.*
14. *Изображение пространственных фигур. Основные теоремы.*
15. *Изображение параллелепипеда.*
16. *Изображение призмы.*
17. *Изображение пирамиды.*
18. *Изображение цилиндра и конуса.*
19. *Изображение сферы.*
20. *Изображение комбинаций фигур.*
21. *Изображение правильной четырехугольной пирамиды, описанной около конуса.*
22. *Изображение цилиндра, вписанного в правильную треугольную пирамиду.*
23. *Изображение конусов и пирамид, вписанных в сферу.*
24. *Изображение цилиндров и призм, вписанных в сферу.*
25. *Изображение правильной треугольной призмы, описанной около сферы.*
26. *Изображение куба, описанного около сферы.*
27. *Изображение конуса, описанного около сферы.*
28. *Основные положения аксонометрического проектирования.*
29. *Частные виды аксонометрических проекций.*
30. *Изображение точек, прямых и плоскостей в аксонометрических проекциях.*
31. *Полные и неполные изображения.*
32. *Метрически определенные изображения.*
33. *Замечания об упрощении чертежей.*
34. *Методика обучения изображения пространственных фигур.*
35. *Первые уроки стереометрии.*
36. *Методика изучения темы «Перпендикулярность прямых в пространстве»*
37. *Методика введения и изучения теоремы о трех перпендикулярах.*
38. *Методика изучения темы «Параллельность прямых в пространстве»*
39. *Методика изучения темы «Многогранники»*
40. *Особенности решения задач №14 и №16 ЕГЭ.*
41. *Требования ФГОС к разработке рабочей программы учебной дисциплины.*
42. *Общие подходы к разработке рабочей программы учебной дисциплины.*
43. *Принципы разработки рабочей программы учебной дисциплины.*
44. *Особенности разработки рабочих программ по геометрии.*
45. *Какие виды задач на ПЦЛ изучаются в 7-м классе в школьном курсе геометрии. Перечислить методы решения данных задач. Какое место им отведено в рабочей программе.*
46. *Какие виды задач на ПЦЛ изучаются в 8-м классе в школьном курсе геометрии. Перечислить методы решения*

<p>данных задач. Какое место им отведено в рабочей программе.</p> <p>47. Какие виды задач на ПЦЛ изучаются в 9-м классе в школьном курсе геометрии. Перечислить методы решения данных задач. Какое место им отведено в рабочей программе.</p> <p>48. Какие виды задач на ПЦЛ изучаются в 10-м классе в школьном курсе геометрии. Перечислить методы решения данных задач. Какое место им отведено в рабочей программе.</p> <p>49. 9. Какие виды задач на ПЦЛ изучаются в 11-м классе в школьном курсе геометрии. Перечислить методы решения данных задач. Какое место им отведено в рабочей программе.</p>
--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет:.... изображать пространственные фигуры, применять методы изображения фигур при решении геометрических задач.</p> <p>Владеет: навыками изображения пространственных фигур</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. На стороне треугольника найти точку, равноотстоящую от двух других сторон треугольника. 2. Построить треугольник по основанию a, углу при вершине A и медиане ta. 3. Построить окружность данного радиуса r, проходящую через данную точку M и высекающую на данной прямой l отрезок длины d, равный данному. 4. Построить треугольник ABC, зная угол A, основание a и радиус r вписанной окружности. 5. Построить треугольник по стороне a, углу B и сумме двух других сторон. 6. Построить треугольник, если даны два его угла A и B и разность двух его сторон a и b. 7. Построить параллелограмм по стороне a, сумме m его диагоналей и углу α между диагоналями. 8. Параллельно данной прямой l провести прямую, на которой две данные окружности ω_1 и ω_2 высекали бы хорды, сумма (или разность) длин которых имела бы заданную величину a. 9. Построить четырехугольник по диагоналям, углу между ними и двум каким-либо сторонам. 10. Построить треугольник по данным серединам двух его сторон и прямой, на которой лежит биссектриса, проведенная к третьей стороне. 11. Построить ромб так, чтобы одна из его диагоналей была равна данному отрезку m и лежала на данной прямой a, а остальные две вершины ромба лежали соответственно на данных прямых b и c. 12. Через данную точку провести прямую, отрезок которой, заключенный между двумя данными окружностями, делился бы этой точкой пополам. 13. В данную окружность ω_1 вписать прямоугольник так, чтобы прямые, содержащие две его стороны (смежные или

	<p>противоположные) проходили через две данные точки.</p> <p>14. Построить трапецию по диагонали d, отношению $m : n$ оснований, углам α и β при основании.</p> <p>15. В данный треугольник вписать квадрат так, чтобы три его вершины лежали на сторонах треугольника, а четвертая – на одной из его высот.</p> <p>16. Построить равносторонний треугольник ABC с вершинами на трех данных параллельных прямых.</p> <p>17. Даны две окружности ω_1 и ω_2 и точка M. Построить равносторонний треугольник MNP, вершины которого N и P лежат соответственно на окружностях ω_1 и ω_2.</p> <p>18. Дан треугольник ABC. Построить прямую, параллельную основанию треугольника и делящую его площадь пополам.</p> <p>19. Построить квадрат, равновеликий данному параллелограмму.</p> <p>20. Построить прямоугольный треугольник по гипотенузе и биссектрисе прямого угла.</p>
<p>ОПК 2. Умеет:... разрабатывать и реализовывать процесс обучения построениям ПЦЛ и изображению пространственных фигур.</p> <p>Владеет: навыками конструирования и реализации процесса обучения при изучении пространственных фигур.</p>	<p>1. Изобразите произвольный треугольник и две его высоты.</p> <p>2. У треугольника ABC длины сторон AC и BC относятся как $2:3$. Постройте изображение этого треугольника и изображение биссектрисы угла C.</p> <p>3. Изобразите прямоугольный треугольник ABC, длины катетов AC и BC которого относятся как $1:3$. Постройте изображение: 1) центра окружности, вписанной в этот треугольник; 2) высоты треугольника, проведенной из вершины прямого угла.</p> <p>4. Изобразите равнобедренный прямоугольный треугольник. Постройте изображение квадрата, лежащего в плоскости треугольника, если стороной квадрата служит: 1) катет данного треугольника; 2) его гипотенуза.</p> <p>5. Постройте изображение равнобедренного треугольника, высота которого равна основанию. Постройте изображение: 1) центра описанной окружности; 2) центра вписанной окружности.</p> <p>6. Изобразите правильную призму; 1) десятиугольную; 2) пятиугольную.</p> <p>7. Изобразите наклонный параллелепипед, основанием которого служит квадрат, а одна из вершин другого основания ортогонально проектируется в центр этого квадрата.</p> <p>8. Изобразите правильную шестиугольную пирамиду.</p> <p>9. Изобразите пирамиду, основанием которой служит равнобедренная трапеция, а все боковые ребра одинаково наклонены к плоскости основания.</p> <p>10. Изобразите правильную усеченную пирамиду; 1) четырехугольную; 2) треугольную.</p> <p>11. Изобразите цилиндр и вписанную в него правильную треугольную призму.</p> <p>12. Изобразите цилиндр и описанную около него правильную четырехугольную призму.</p> <p>13. Изобразите конус и описанную около него правильную треугольную пирамиду.</p> <p>14. Изобразите конус и вписанную в него пирамиду, основанием которой служит прямоугольный треугольник.</p>

	<p>15. Изобразите конус и описанную около него пирамиду, основанием которой служит прямоугольный треугольник.</p> <p>16. Изобразите усеченный конус и шар, вписанный в усеченный конус.</p> <p>17. Изобразите правильный тетраэдр, вписанный в сферу.</p> <p>18. Изобразите прямую призму, основанием которой служит равнобедренная трапеция, описанную около сферы.</p> <p>19. Изобразите вписанную в сферу пирамиду, если основанием пирамиды служит прямоугольник, а все боковые ребра одинаково наклонены к плоскости основания.</p> <p>20. Изобразите вписанную в сферу пирамиду, основанием пирамиды служат правильный треугольник, а две боковые грани перпендикулярны плоскости основания.</p> <p>21. Построить изображение правильной пятиугольной призмы.</p> <p>22. Построить изображение правильной четырёхугольной призмы и её сечения плоскостью, проходящей через сторону основания и перпендикулярной к противоположащей боковой грани.</p> <p>23. Построить изображение правильной треугольной пирамиды и её сечения плоскостью, проходящей через сторону основания и перпендикулярной к противоположащему боковому ребру;</p> <p>24. На изображении четырёхугольной пирамиды построить изображение сечения её плоскостью, которая проходит через три данные точки, принадлежащие трем боковым граням пирамиды.</p> <p>25. Дано изображение правильной треугольной пирамиды $SABC$. Провести через точку P, принадлежащую грани ABD, перпендикуляр на грань BCD.</p>
--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации (зачета) включает:

- *устный ответ на 1 теоретический вопрос;*
- *защита минимума (комментарий по устранению допущенных ошибок по всем типам задач, решение одной аналогичной задачи).*

На зачет выносятся 39 теоретических вопросов по всем разделам дисциплины. Студент вытаскивает билет и устно отвечает на 1 теоретический вопрос. Ответ должен быть полным, глубоким, сопровождается примерами.

После этого студент приступает к защите минимума.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Практикум по решению конкурсных и олимпиадных задач по математике»

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: методы осуществления поиска информации при применяющиеся при решении задач олимпиадной математики
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и. классифицировать задачи олимпиадной математики по методам решения и уровням сложности
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет: способами осуществления поиска и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ применяющиеся при решении задач олимпиадной математики

информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.2. Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ для проектирования командных и индивидуальных математических состязаний, определяя их образовательные цели
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: основами разработки, подбора и конструирования задач для кружковых занятий и математических состязаний

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует результату «зачтено» или «не зачтено» согласно следующей таблице

Результат	Баллы
«зачтено»	39
«не зачтено»	менее 39

3. Контрольные задания **Контрольные задания для оценки знаний**

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 1. Знает: методы осуществления поиска информации при применяющиеся при решении задач олимпиадной математики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование четности при решении олимпиадных задач. 2. Принцип Дирихле. 3. Инвариант и его использование при решении задач. 4. Свойства делимости при решении задач с целыми числами. 5. Задачи на оптимизацию и методы их решения. 6. Принцип крайнего.
ОПК 2. Знает: структурные компоненты	<ol style="list-style-type: none"> 7. Свойства функции, используемые при решении нестандартных задач, примеры. 8. Метод мат.индукции и его использование при решении задач.

основных и дополнительных образовательных программ применяющиеся при решении задач олимпиадной математики	9. Задачи на игры и стратегии, основные приемы их решения. 10. Комбинаторные задачи. Основные понятия комбинаторики. 11. Задачи о раскрасках, паркетах, основные приемы решения. Примеры.
---	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и классифицировать задачи олимпиадной математики по методам решения и уровням сложности</p> <p>Владеет: способами осуществления поиска и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач</p>	<p>1. К какому разделу математики относится задача? Видите ли Вы её связи с какими-либо другими разделами математики?</p> <p>2. Какие основные идеи и методы могут быть использованы при решении выбранной задачи? Сколько различных подходов к решению задачи Вы можете предложить? Кратко охарактеризуйте их.</p> <p>3. Какой целевой аудитории может быть адресована данная задача (класс/курс, профиль подготовки, уровень интереса к математике и познавательной активности и др.)? Как Вы оценили бы уровень сложности задачи для этой аудитории? Какое примерно время может потребоваться для её решения? На какой олимпиаде/конкурсе её лучше предлагать: командной или индивидуальной, очной или дистанционной, в блиц-варианте, с ограниченным или неограниченным временем?</p> <p>4. Какие знания/ умения необходимы для поиска решения? Предложите, если считаете нужным, задачу или систему задач, которая может подготовить учащихся к решению данной задачи.</p> <p>5. Как Вы организовали бы поиск решения задачи на уроке или занятии математического кружка (форма работы; стратегии поиска; вопросы/указания, если целесообразно; вспомогательные задачи, если целесообразно, и т.п.)?</p>
<p>ОПК 2. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ для проектирования командных и индивидуальных математических состязаний, определяя их образовательные</p>	<p>6. Какие дополнительные вопросы можно поставить по итогам решения задачи (выделение приёма/метода; дополнительные характеристики конструкции, представленной в задаче; обобщения; обратные утверждения; полезные следствия и т.п.)? Может ли предложенная Вами задача стать отправной точкой исследовательского (или иного) проекта?</p> <p>7. По какому принципу построены критерии оценивания решения задачи (основные структурные элементы решения и их доли в общей оценке)?</p>

цели Владеет: основами разра- ботки, подбора и конструирования за- дач для кружковых занятий и математи- ческих состязаний	Проверьте работы участников олимпиады, опираясь на предложенные критерии. В каждом случае студент должен прежде всего определить, решена ли, по его мнению, задача, и если нет, то есть ли в работе существенные продвижения. Ставьте сначала оценки $+$, \pm , \mp , $-$, а затем оценивайте решение задачи в баллах.
--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачётное задание состоит из двух частей: 1) презентация выбранной олимпиадной задачи (заполнение карты задачи для базы олимпиадных задач); 2) проверка решений задач, предложенных участниками олимпиад.

Формат представления олимпиадной задачи

Раздел: ...	Ключевые слова (темы, методы): ...	Класс:	Уровень сложности: ...
Формулировка задачи: ...		Источник:	
Возможные подходы к решению (краткое описание): 1) ... 2)			
Решение 1. ...		Ответ:	
Указания к решению 1			
Решение 2. ...		Ответ:	
Указания к решению 2.			

Презентация олимпиадной задачи	
Представляется карта одной олимпиадной задачи (с выделением различных подходов и полным описанием способов решения, описанием критериев проверки, определением задач, которые должны быть решены заранее, и возможных постановок задач по мотивам решения данной задачи)	
Критерий оценивания	Максимальное количество баллов
Оригинальность задачи	5 баллов
Корректность формулировки задачи и описания её решений	6 баллов
Наличие разных подходов к решению, их грамотное выделение	6 баллов
Наличие авторского дидактического сопровождения (указания, задачи-предки, дополнительные вопросы и др.)	6 баллов
Всего	19 баллов
Проверка решений олимпиадных задач (не менее двух задач)	
Критерий оценивания	Максимальное количество баллов
Корректность проверки решения задачи	20, снимается 1 балл за каждую принци-

	пильную ошибку при проверке
Всего	20 баллов
Итого за зачёт	39 баллов

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
Проективная геометрия**

*Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Знает: методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений в области проективной геометрии; основные положения системного подхода для решения поставленных задач</p>
	<p>УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<p>Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи, базирующиеся на проективной геометрии</p>
	<p>УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач с применением знаний в области проективной геометрии</p>
<p>ОПК 2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их</p>	<p>ОПК 2.1. Знает структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-</p>	<p>Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области</p>

компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	проективной геометрии
	ОПК 2.2 Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки), демонстрируя знания в области проективной геометрии
	ОПК 2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов на базе проективной геометрии

1. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если он способен самостоятельно изучать и доказывать теоретические факты проективной геометрии, необходимые в решении прикладных задач.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если он не знает основных положений и методов классических разделов математики необходимых для правильного воспроизведения основных формул, применяемых в проективной геометрии или затрудняется в их применении к при решении задач .

2. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 1. Знает: методы осуществления поиска научной информации; критического	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Определение проективной прямой и проективной плоскости. Модели проективной прямой и проективной плоскости. Связка и расширенная плоскость. Теорема о биекции.</i> 2. <i>Проективные координаты на проективной прямой и проективной плоскости.</i>

<p>анализа и оценки современных научных достижений в области проективной геометрии; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Уравнение прямой на проективной плоскости. Свойства прямых на проективной плоскости. 4. Трёхвершинники на проективной плоскости. Теорема Дезарга. 5. Принцип двойственности на проективной плоскости. Обратная теорема Дезарга. 6. Сложное отношение 4-х точек проективной прямой и его задание в координатах. 7. Сложное отношение 4-х точек и его свойства. 8. Полный четырёхвершинник и его свойства. Гармоническая четвёрка точек. 9. Кривые 2-го порядка на проективной плоскости. 10. Овальные кривые в однородных координатах. 11. Касательная к кривой 2-го порядка. 12. Полус и поляра относительно кривой 2-го порядка. 13. Теоремы Паскаля и Брианшона. 14. Теоремы Паппа и Штейнера. 15. Определение и свойства параллельного проектирования фигур на плоскость. 16. Параллельные проекции многоугольников. Теорема о параллельной проекции треугольника. 17. Параллельные проекции многогранников. Примеры. 18. Аксонометрия как метод параллельного проектирования фигур на плоскость. 19. Проекция координатной сферы и координатного куба. Теорема Польке-Шварца. 20. Позиционные задачи в аксонометрии. Следы прямой и плоскости и их применение. 21. Построение сечений многогранников и круглых тел. 22. Метрические задачи в аксонометрии. Нахождение истинной величины отрезка, угла.
<p>ОПК 1. Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию разработке отдельных компонентов, основанные на знаниях в области проективной геометрии</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение проективной прямой и проективной плоскости. Модели проективной прямой и проективной плоскости. Связка и расширенная плоскость. Теорема о биекции. 2. Проективные координаты на проективной прямой и проективной плоскости. 3. Уравнение прямой на проективной плоскости. Свойства прямых на проективной плоскости. 4. Трёхвершинники на проективной плоскости. Теорема Дезарга. 5. Принцип двойственности на проективной плоскости. Обратная теорема Дезарга. 6. Сложное отношение 4-х точек проективной прямой и его задание в координатах. 7. Сложное отношение 4-х точек и его свойства. 8. Полный четырёхвершинник и его свойства. Гармоническая четвёрка точек. 9. Кривые 2-го порядка на проективной плоскости. 10. Овальные кривые в однородных координатах. 11. Касательная к кривой 2-го порядка. 12. Полус и поляра относительно кривой 2-го порядка. 13. Теоремы Паскаля и Брианшона. 14. Теоремы Паппа и Штейнера. 15. Определение и свойства параллельного проектирования фигур на плоскость. 16. Параллельные проекции многоугольников. Теорема о параллельной проекции треугольника. 17. Параллельные проекции многогранников. Примеры. 18. Аксонометрия как метод параллельного проектирования фигур

	<p>на плоскость.</p> <p>19. Проекция координатной сферы и координатного куба. Теорема Польке-Шварца.</p> <p>20. Позиционные задачи в аксонометрии. Следы прямой и плоскости и их применение.</p> <p>21. Построение сечений многогранников и круглых тел.</p> <p>22. Метрические задачи в аксонометрии. Нахождение истинной величины отрезка, угла.</p>
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи, базирующиеся на проективной геометрии</p> <p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач с применением знаний в области проективной геометрии .</p>	<p>1. Доказать следующие утверждения о взаимном расположении прямых и плоскостей в расширенном аффинном пространстве:</p> <p>а) любые две прямые, лежащие в плоскости, пересекаются, т.е. имеют общую (собственную или несобственную) точку;</p> <p>б) любая прямая, не лежащая в плоскости, пересекает плоскость, т.е. имеет с ней общую (собственную или несобственную) точку;</p> <p>в) любые две плоскости пересекаются по прямой, т.е. имеют общую (собственную или несобственную) прямую;</p> <p>г) Доказать, что в расширенном аффинном пространстве через три точки, не лежащие на одной прямой, проходит единственная плоскость.</p> <p>2. а) Сформулировать предложение, двойственное данному утверждению, в проективном пространстве:</p> <p>а1) через любую прямую и не принадлежащую ей точку проходит единственная плоскость;</p> <p>а2) через три точки, не принадлежащие одной прямой, проходит единственная плоскость;</p> <p>а3) две прямые, проходящие через одну точку, принадлежат одной плоскости;</p> <p>а4) если три прямые попарно пересекаются и не лежат в одной плоскости, то они имеют единственную общую точку;</p> <p>а5) существуют четыре точки, не принадлежащие одной плоскости.</p> <p>б) Пользуясь принципом двойственности, доказать, что на проективной плоскости:</p> <p>б1) через каждую точку проходит не менее трех прямых;</p> <p>б2) существуют по крайней мере три прямые, не проходящие через одну точку.</p> <p>3. На расширенной плоскости построить дезарговы трехвершинники таким образом, что:</p> <p>а) дезарговой осью является несобственная прямая, а дезарговым центром – собственная точка;</p> <p>б) дезарговой осью является несобственная прямая, а дезарговым центром – несобственная точка; в) дезарговой осью является собственная прямая, а дезарговым центром – несобственная точка.</p>

	<p>4. Длина имеющейся линейки меньше, чем расстояние между данными точками А и В. Построить прямую, проходящую через точки А и В.</p> <p>5. Доказать, что если С – середина отрезка АВ расширенной прямой, то $(AB, C) = -1$.</p> <p>6. На расширенной прямой даны точки А, В и С. Используя свойства полного четырехвершинника, построить с помощью одной линейки точку D такую, что:</p> <p>а) $(AB, CD) = -1$;</p> <p>б) $(AC, BD) = -1$;</p> <p>в) $(AD, BC) = -1$.</p>
<p>ОПК 1. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки), демонстрируя знания в области проективной геометрии.</p> <p>Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов на базе проективной геометрии.</p>	<p>1. Доказать следующие утверждения о взаимном расположении прямых и плоскостей в расширенном аффинном пространстве:</p> <p>а) любые две прямые, лежащие в плоскости, пересекаются, т.е. имеют общую (собственную или несобственную) точку;</p> <p>б) любая прямая, не лежащая в плоскости, пересекает плоскость, т.е. имеет с ней общую (собственную или несобственную) точку;</p> <p>в) любые две плоскости пересекаются по прямой, т.е. имеют общую (собственную или несобственную) прямую;</p> <p>г) Доказать, что в расширенном аффинном пространстве через три точки, не лежащие на одной прямой, проходит единственная плоскость.</p> <p>2. а) На расширенной прямой задан проективный репер $R = (A_1, A_2, E)$. Построить точки $M(1, -1)$, $N(-2, 1)$, $L(-2, 2)$ по их координатам в этом репере.</p> <p>б) На расширенной прямой задан проективный репер $R = (A_1, A_2, E)$. Построить точки $M(-1, 1)$, $N(1, -2)$, $L(-2, 3)$ по их координатам в этом репере.</p> <p>3. а) На расширенной прямой задан проективный репер $R = (A_1, A_2, E)$, A_1, A_2 – собственные точки прямой, E – середина отрезка A_1A_2. Найти координаты несобственной точки прямой в репере R.</p> <p>б) На расширенной прямой задан проективный репер $R = (A_1, A_2, E)$, D – середина отрезка A_1A_2. Найти координаты точки D в репере R.</p> <p>4. а) На расширенной плоскости задан проективный репер $R = (A_1, A_2, A_3, E)$, вершины и единичная точка которого – собственные точки. Построить следующие точки по их координатам в репере R: $M(1, 2, 0)$, $N(-1, 3, 2)$, $K(-2, 1, 3)$, $L(0, -2, 1)$, $Q(0, -4, 0)$.</p> <p>б) На расширенной плоскости задан проективный репер $R = (A_1, A_2, A_3, E)$ с собственными вершинами и несобственной единичной точкой. Построить точки $M(1, 1, 2)$ и $N(-1, 0, 2)$ по их координатам в репере R.</p> <p>в) На расширенной плоскости построить прямую по ее координатам относительно заданного проективного репера $R = (A_1, A_2, A_3, E)$: а) $m(0, 1, 2)$; б) $n(2, 3, 1)$.</p> <p>5. а) Сформулировать предложение, двойственное данному утверждению, в проективном пространстве:</p> <p>а1) через любую прямую и не принадлежащую ей точку проходит единственная плоскость;</p>

- a2) через три точки, не принадлежащие одной прямой, проходит единственная плоскость;
- a3) две прямые, проходящие через одну точку, принадлежат одной плоскости;
- a4) если три прямые попарно пересекаются и не лежат в одной плоскости, то они имеют единственную общую точку;
- a5) существуют четыре точки, не принадлежащие одной плоскости.
- б) Пользуясь принципом двойственности, доказать, что на проективной плоскости:
- б1) через каждую точку проходит не менее трех прямых;
- б2) существуют по крайней мере три прямые, не проходящие через одну точку.
6. На расширенной плоскости построить дезарговы трехвершинники таким образом, что:
- а) дезарговой осью является несобственная прямая, а дезарговым центром – собственная точка;
- б) дезарговой осью является несобственная прямая, а дезарговым центром – несобственная точка; в) дезарговой осью является собственная прямая, а дезарговым центром – несобственная точка.
7. Длина имеющейся линейки меньше, чем расстояние между данными точками А и В. Построить прямую, проходящую через точки А и В.
8. Найти значения сложных отношений всех четверок точек, которые можно составить из точек А, В, С, D, если $(AB, CD) = \dots$.
9. На расширенной прямой даны три точки А, В и С. Построить на этой прямой такую точку D, такую, что
- а) $(AB, CD) = 2$;
- б) $(AB, CD) = -3$;
- в) $(AB, CD) = \dots$;
- г) $(AC, BD) = -1$;
- д) $(BD, CA) = -3$;
- е) $(CB, AD) = 2$.
10. Доказать, что если С – середина отрезка АВ расширенной прямой, то $(AB, C) = -1$.
11. Гиперболическая гомология f задана центром в собственной точке S, собственной осью g , и парой соответственных собственных точек А и А'. Построить:
- а) прообраз некоторой собственной точки, не принадлежащей оси гомологии;
- б) образ некоторой собственной прямой, пересекающей ось гомологии в собственной точке;
- в) образ некоторой собственной прямой, пересекающей ось гомологии в несобственной точке;
- г) образ несобственной прямой.
12. Гиперболическая гомология f задана центром в несобственной точке, собственной осью g , и парой соответственных собственных точек А и А'. Построить:
- а) образ некоторой собственной точки, не принадлежащей оси гомологии;
- б) образ некоторой собственной прямой, отличной от оси

	<p>гомологии.</p> <p>13. На расширенной прямой даны точки A, B и C. Используя свойства полного четырехвершинника, построить с помощью одной линейки точку D такую, что:</p> <p>а) $(AB, CD) = -1$; б) $(AC, BD) = -1$; в) $(AD, BC) = -1$.</p> <p>14. Дан отрезок AB и его середина. Через данную точку M, не принадлежащую прямой AB, с помощью одной линейки провести прямую параллельно данному отрезку.</p> <p>15. На расширенной плоскости проективное, но не перспективное отображение прямой g на прямую g' задано тремя парами соответственных точек: A и A', B и B', C и C'. Построить:</p> <p>а) прообраз собственной точки N' прямой g'; б) образ несобственной точки K прямой g; в) прообраз несобственной точки L' прямой g'; г) образ точки S пересечения этих прямых; д) прообраз точки S пересечения этих прямых.</p> <p>16. На расширенной плоскости проективное, но не перспективное отображение пучка $[O]$ на пучок $[O']$ задано тремя парами соответственных прямых: a и a', b и b', c и c'. Построить:</p> <p>а) образ собственной прямой пучка $[O]$; б) прообраз собственной прямой пучка $[O']$.</p> <p>17. Проективное преобразование f прямой g задано тремя парами A и A', B и B', C и C' соответственных точек. Построить:</p> <p>а) образ; б) прообраз некоторой точки M этой прямой; в) образ несобственной точки.</p> <p>18. а) Инволюция прямой задана инвариантной точкой A и парой соответственных точек M и M'. Построить вторую инвариантную точку инволюции. б) Инволюция прямой задана инвариантной точкой A и парой соответственных точек M и M'. Построить прообраз любой точки N этой прямой в заданной инволюции.</p>
--	---

3. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя один теоретический и один практический вопросы.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 0,5 часа. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде решения задачи.

Оценка выставляется с учетом ответа на оба вопроса билета.

**Оценочные материалы для проведения
промежуточной аттестации по дисциплине
Психология детских и юношеских организаций**

**1. Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики**

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1. Знает: психологические закономерности совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности	Знает: деятельность, действие, операция, мотивация, ориентировка, планирование совместной деятельности <i>ОПК-3.1.</i>
	ОПК-3.2. Умеет: организовать совместную деятельность в детских и юношеских группах и организациях	Умеет: формулировать цели, задачи, распределять и согласовывать функции <i>ОПК-3.2.</i>
	ОПК-3.3. Владеет: приемами, методами и психотехниками организации и диагностики совместной деятельности	Владеет: приемам сплочения групп, формирования отношений сотрудничества, установления благоприятного психологического климата <i>ОПК-3.3.</i>
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1. Знает: типы и особенности взаимодействия в участников образовательных отношений	Знает: соперничество, конфликт, сотрудничество, компромисс, теории межгруппового и межличностного взаимодействия <i>ОПК-7.1.</i>
	ОПК-7.2 Умеет: наладить отношения сотрудничества между индивидами и группами как субъектами социальных организаций	Умеет: диагностировать и корректировать способы взаимодействия, оптимизировать взаимоотношения <i>ОПК-7.2.</i>
	ОПК-7.3 Владеет: средствами воздействия и коррекции межличностного и кооперативного межгруппового взаимодействия	Владеет: приемами и психотехниками оптимизации взаимодействия <i>ОПК-7.2.</i>

**2. Критерии оценивания
ОПК-3**

Отметка «зачтено» выставляется студенту в том случае, если он знает психологические закономерности совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности; умеет организовать совместную деятельность в детских и юношеских группах и организациях; владеет приемами, методами и психотехниками организации и диагностики совместной деятельности.

Отметка «не зачтено» выставляется студенту в том случае, если он не знает психологические закономерности совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности; не умеет организовать совместную деятельность в детских и юношеских группах и организациях; не владеет приемами, методами и психотехниками организации и диагностики совместной деятельности.

ОПК-7

Отметка «зачтено» выставляется студенту в том случае, если он знает типы и особенности взаимодействия в участников образовательных отношений; умеет наладить отношения сотрудничества между индивидами и группами как субъектами социальных организаций; владеет средствами воздействия и коррекции межличностного и кооперативного межгруппового взаимодействия.

Отметка «не зачтено» выставляется студенту в том случае, если он не знает типы и особенности взаимодействия в участников образовательных отношений; не умеет наладить отношения сотрудничества между индивидами и группами как субъектами социальных организаций; не владеет средствами воздействия и коррекции межличностного и кооперативного межгруппового взаимодействия.

3. Контрольные задания

Задания в тестовой форме для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Тестовые задания
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в	Знает: деятельность, действие, операция, мотивация, ориентировка, планирование совместной деятельности <i>ОПК-3.1.</i>	Выберите из указанных суждений правильные: 1. Л.И. Уманский выделил следующие формы совместной деятельности 1. совместно - индивидуальная; 2. взаимозависимая; 3. совместно - последовательная; 4. планомерная; 5. совместно - взаимодействующая. 2. Общение – это: 1. Процесс установления контактов между людьми. 2. Общение – это реализация межличност-

<p>соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>		<p>ных отношений.</p> <p>3. Процесс взаимодействия между людьми, осуществляемый с помощью средств речевого и неречевого воздействия.</p> <p>4. Это форма деятельности, осуществляемая между людьми как равными партнёрами и приводящая к возникновению психического контакта.</p> <p>23. Общение бывает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Непосредственное и опосредованное. 2. Межличностное и массовое. 3. Простое и сложное. 4. Императив, манипуляция, диалог.
	<p>Умеет: формулировать цели, задачи, распределять и согласовывать функции <i>ОПК-3.2.</i></p>	<p>4. Система правил поведения, которой должны придерживаться члены группы – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Групповые процессы; 2. Групповые нормы; 3. Групповые ценности; 4. Групповые санкции <p>5. Выработанное группой определенное отношение к социальным явлениям - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Групповые процессы; 2. Групповые нормы; 3. Групповые ценности; 4. Групповые санкции. <p>6. Поощрения и запреты, с помощью которых группа возвращает своего члена на путь соблюдения норм — это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Групповые процессы; 2. Групповые нормы; 3. Групповые ценности; 4. Групповые санкции.
	<p>Владеет: приемам сплочения групп, формирования отношений сотрудничества, установления благоприятного психологического климата <i>ОПК-3.3.</i></p>	<p>7. Коммуникатору легче воздействовать на партнера по общению, если он</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. внушает доверие; 2. любезен; 3. похож на него самого; 4. его антипод. <p>8. Механизмы взаимопонимания обычно таковы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. идентификация; 2. трансляция; 3. рефлексия; 4. стереотипизация. <p>9. Обратная связь – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. получение адресатом информации о том, какое воздействие он оказал на адресата; 2. когда один партнер по общению понимает другого; 3. возникает, когда два партнера взаимодействуют друг с другом;

<p>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>Знает: соперничество, конфликт, сотрудничество, компромисс, теории межгруппового и межличностного взаимодействия <i>ОПК-7.1..</i></p>	<p>4. нет верного ответа. Выберите из указанных суждений правильные: 1. Кто из отечественных психологов изучал межгрупповые отношения? а) Ломов Б.Ф., Рубинштейн Л.С. б) Агеев В.С. в) Шериф М., Ташфелл Г. г) Тэрнер Д. 2. Кто из зарубежных психологов изучал межгрупповые отношения? а) Ломов Б.Ф., Рубинштейн Л.С. б) Агеев В.С., Новиков В.В. в) Шериф М., Ташфелл Г. г) Юнг К., З. Фрейд 3. Основные выводы, сделанные М. Шерифом по окончании эксперимента; а) эксперимент опроверг "мотивационные" теории, согласно которых причины межгрупповых конфликтов надо искать в самом человеке; б) для возникновения межгрупповой дискриминации достаточно одного факта осознания принадлежности к своей группе; в) источником межгрупповой враждебности и сплоченности являются ситуации группового взаимодействия; г) межгрупповое восприятие оказывается неадекватным в межгрупповом взаимодействии в случае, когда оно оторвано от социально значимой деятельности.</p>
	<p>Умеет: диагностировать и корректировать способы взаимодействия, оптимизировать взаимоотношения <i>ОПК-7.2.</i></p>	<p>4. «Групповой фаворитизм» - это а) приверженность своей группе, б) приверженность чужой группе, в) приверженность своим товарищам, г) приверженность своей Родине. 6. Кто из психологов предложил рассматривать межгрупповые отношения через описание Процессов социальной категоризации, социальной идентификации, социального сравнения и социальной дискриминации? а) Шериф М. б) Ташфелл Г. в) Агеев В.С. г) Андреева Г.М. 6. Конфликты бывают 1. простые; 2. деструктивные; 3. конструктивные; 4. продуктивные.</p>
	<p>Владеет:</p>	<p>7. Конфликты бывают</p>

	приемами и психотех- никами оптимизации взаимодействия <i>ОПК-7.2.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. простые; 2. деструктивные; 3. конструктивные; 4. продуктивные. <p>8. Конфликт – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. противоречие; 2. противодействие; 3. спор; 4. ошибочное поведение партнеров по контакту. <p>9. Наиболее типичными в совместной деятельности являются следующие стратегии поведения участников друг относительно друга</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сотрудничество; 2. Противоборство; 3. Компромисс; 4. Уступка.
--	---	---

4. Порядок процедуры оценивания

Оценивание ведется отдельно по компетенциям. За каждый правильный ответ начисляется 3 балла (всего 54 балла). Количество набранных (сырых) баллов делится на 10, при переводе в пятибалльную шкалу дробная часть от частного не учитывается. Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое от двух оценок. При среднем балле менее трех ставится оценка "не зачтено".

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Психология человека

1. *Перечень компетенций, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Знает: психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Знает: личность, деятельность, возраст, социальная ситуация развития, наблюдение, эксперимент, тест ОПК-6.1.
	ОПК-6.2. Умеет: использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Умеет: использовать психодиагностические тесты, метод наблюдения, опросные методы ОПК-6.2.
	ОПК-6.3. Владеет: критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Владеет: приемам индивидуализации обучения, выявления индивидуально-психологических различий ОПК-6.3.
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Знает: научные сведения о психологии человека	Знает: сознание, бессознательное, мотивация, потребности, установки, темперамент, характер ОПК-8.1.
	ОПК-8.2 Умеет: использовать научные знания для диагностики и формирования личности обучающегося	Умеет: Осуществлять подбор психодиагностических методик на основе цели исследования ОПК-8.2.
	ОПК-8.3 Владеет: методиками психологической диагностики и воздействия на обучающихся	Владеет: методиками изучения самооценки, мотивации, ценностей ОПК-8.2.

2. *Критерии оценивания* **ОПК-6**

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; умеет использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; владеет критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он классифицирует психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; выявляет психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; располагает критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он отличает психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; идентифицирует психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; отличает оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; не умеет использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; не владеет критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

ОПК-8

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает научные сведения о психологии человека; умеет использовать научные знания для диагностики и формирования личности обучающегося; владеет методиками психологической диагностики и воздействия на обучающихся.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он классифицирует научные сведения о психологии человека; выявляет научные знания для диагностики и формирования личности обучающегося; располагает научными сведениями о психологии человека.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он отличает научные сведения о психологии человека; идентифицирует научные знания для диагностики и формирования личности обучающегося; отличает методики психологической диагностики и воздействия на обучающихся.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает научных сведений о психологии человека; не умеет использовать научные знания для диагностики и формирования личности

обучающегося; не владеет методиками психологической диагностики и воздействия на обучающихся.

3. Контрольные задания

Задания в тестовой форме для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Тестовые задания
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Знает: личность, деятельность, возраст, социальная ситуация развития, наблюдение, эксперимент, тест ОПК-6.1.</p>	<p>Выберите из указанных суждений те, которые описывают: человека как субъекта (4 правильных ответа) сущность психического (3 правильных ответа) функции психического (3 правильных ответа) свойства психического (4 правильных ответа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тесная связь с биологическими процессами. 2. Выстраивает собственную судьбу. 3. Регулятивная. 4. Результат взаимодействия человека с окружающим миром. 5. Стремится самостоятельно ставить цели, самостоятельно искать пути их реализации. 6. Гармонично сочетает функции сознания и деятельности. 7. Отражательная. 8. Активная. 9. Изменяет окружающий мир. 10. Коммуникативная. 11. Неточное, измененное в зависимости от жизненного опыта человека и его отношения к объектам, - отражение реальности; духовность. 12. Сложное проявление в поведении: разное поведение может обеспечиваться одинаковыми психическими механизмами и наоборот. 13. Результат деятельности мозга. 14. Непрерывность психической жизни человека (психика подобна текущей воде).
	<p>Умеет: использовать психодиагностические тесты, метод наблюдения, опросные методы ОПК-6.2.</p>	<p>Выберите из указанных суждений те, которые описывают: коммуникативную сторону общения (6 правильных ответов) интерактивную сторону общения (6 правильных ответов) социально-перцептивную сторону общения (5 правильных ответов) способы предупреждения конфликтов в общении (4 правильных ответа) приемы решения конфликтных ситуаций (4 правильных ответа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установление связей. 2. Роль пространственного положения. 3. Диалогический и монологический контакт. 4. Эмоциональная окраска речи. 5. Регулирующая функция социальных норм и ценностей. 6. Такт.

		<ol style="list-style-type: none"> 7. Роль установки (особенно в ситуации неопределенности). 8. Стандарты и стереотипы в оценке людей. 9. Уважительное отношение к человеку и его имени. 10. Способность сочетать собственные интересы с интересами других людей. 11. Не браниться и не раздражаться (Адамецкий). 12. Исполнение комплекса ролей. 13. Стремление распознать другого человека. 14. Изменение поведения другого человека для достижения собственных целей. 15. Конкуренция и кооперация. 16. Нормотворчество. 17. Высокая культура речи. 18. Эффект «ореола»; роль установки (особенно в ситуации непосредственности). 19. Идентификация, рефлексия, стереотипизация. 20. Вербальные и невербальные способы связей. 21. Содействие в самоутверждении другого человека. 22. Задержка реакции на обиду. 23. Перевод реакции на другой объект. 24. Парадоксальная реакция. 25. Рационализация действий «противника».
	<p>Владеет: приемам индивидуализации обучения, выявления индивидуально-психологических различий ОПК-6.3.</p>	<p>Выберите из указанных суждений те, которые описывают: психоанализ, согласно которому ... (5 правильных ответов) бихевиоризм и необихевиоризм, полагающий, что ... (3 правильных ответа) деятельностная психология, которая утверждает, что ... (5 правильных ответов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Человек сначала оперирует с образами предметов и явлений (проигрывает будущие действия в сознании), а затем изменяет данные предметы и явления в соответствии с принятым планом. 2. Психические свойства человека многоуровнево детерминированы, т.е. обусловлены определенными причинами (внешними и внутренними). 3. Конфликт между социальными нормами и биологическими влечениями порождает у человека комплекс неполноценности. 4. Для сохранения нормального психологического состояния человек постоянно применяет механизмы психологической защиты. 5. Все внешние воздействия на человека опосредуются (преломляются) его внутренними психическими свойствами. 6. Сознание не поддается изучению, поэтому предметом изучения в психологии является поведение. 7. Бессознательные влечения управляют всей духовной сферой человека. 8. Частично сознание включает оценку стимула в плане его влияния на поведение. 9. Человек испытывает постоянное давление со стороны общества. 10. Сознание (и психики в целом) проявляется и формируется в деятельности. 11. Психологические новообразования человека отсрочены во времени, т.е. они имеют свою историю. 12. Ранние детские стадии развития человека определяют его взрослую жизнь. 13. Жесткая связь стимула и поведения (реакции) поз-

		воляет формировать (модифицировать) поведение человека (в игровой, учебной, профессиональной деятельности, в политике, идеологии и т.д.).
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает: сознание, бессознательное, мотивация, потребности, установки, темперамент, характер ОПК-8.1.	<p>Выберите из указанных суждений те, которые описывают:</p> <p>Идеи С.Л. Рубинштейна. Концепцию Л.С. Выготского. Взгляды А.Н. Леонтьева. Теория В.В. Давыдова. Концепцию П.Я. Гальперина. Идеи А.С. Макаренко. Идеи В.А. Сухомлинского.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучение должно ориентироваться не только на завершённый цикл психического развития (актуальный уровень), но и на созревающие функции, т.е. зону ближайшего развития. 2. Формирование умственных действий проходит ряд этапов: предметных и перцептивных действий, громкой и тихой речи. 3. Воздействие на личность эффективнее через коллектив. Коллектив – средство прикосновения к личности. 4. Высшая психическая функция появления на «сцене» дважды: сначала как интерпсихическая, а затем как интрапсихическая. 5. Культ матери и родного слова – необходимое условие образования и воспитания. 6. Деятельность – иерархическая структура мотивов, связанная с систематизирующим мотивом и целью. 7. Материал, поданный в обобщённом виде, дети усваивают гораздо глубже. 8. Ориентированная основа деятельности обеспечивает успешность учебной деятельности. 9. «Проектирование» личности – основа гуманистического подхода и средства формирования зрелого человека. 10. Детский коллектив отличается «мажором» и обеспечивает защиту достоинства и чести ребенка (даже самого слабого). 11. Разработаны психолого-педагогические приемы формирования у детей длительных и перспективных целей. 12. Исходным понятием в обучении являются «слово» и «число». 13. Сформированная внешняя деятельность затем «присваивается» школьником, т.е. переводится «вовнутрь» (интериоризация). 14. Как бы ни было осмыслено восприятие материала при первичном ознакомлении с ним, по большей части требуется дальнейшая работа по более глубокому его осмыслению. 15. Познавательные процессы школьника не имеют собственной логики развития, а подчиняются логике развития личности.
	Умеет: Осуществлять подбор психодиагностических методик на основе цели исследования ОПК-8.2.	<p>Выберите из указанных суждений те, которые описывают:</p> <p>Психологические новообразования у школьников:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) в младшем школьном возрасте; б) в подростковом возрасте; в) в юношеском возрасте. <p>Показатели готовности дошкольников к школе. Сущность учительской психодиагностики и ее задачи.</p>

		<p>В структуру учебной деятельности входит.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функциональная зрелость нервной системы. 2. Произвольность познавательных процессов и их осознанность, произвольность поведения. 3. Мотивы. 4. Развитие и укрепление чувства взрослости. 5. Интеллектуальная и личностная сформированность. 6. Формирование интереса к себе. Развитие самооценки, чувства собственного достоинства. 7. Утрата детской непосредственности и опора на социальные нормы и ценности в общении. 8. Учебная задача. 9. Сексуальное развитие. 10. Контроль. 11. Обращенность в будущее. 12. Слежение за психическим развитием школьника и состоянием его психического здоровья. 13. Приобретение «умений учиться». 14. Оценка. 15. Выявление пробелов в психическом развитии с целью их коррекции. 16. Учебные действия. 17. Формирование перспектив будущего и профессиональное самоопределение. 18. Распознавание индивидуально-психологических особенностей школьника в связи с требованиями учебной деятельности. 19. Для оценки эффективности новых учебных программ и технологий обучения и воспитания.
	<p>Владеет: методиками изучения самооценки, мотивации, ценностей ОПК-8.2.</p>	<p>Выберите из указанных суждений те, которые описывают:</p> <p>Сознание Бессознательное Личность Индивидуальность Деятельность Общение Духовность и смысл</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Целенаправленная и мотивированная активность, приводящая к изменению предмета активности. 2. Сочетание свободы, достоинства и ответственности. 3. Единство знаний, отношения к ним и переживания. 4. Основные виды: игра, учение, труд. 5. Своеобразное сочетание психологических черт, присущих только данному человеку. 6. Возможность объяснить и регулировать свое психическое состояние и поведение. 7. Влияет на постановку целей, открытие своего «Я», создание орудий труда и т.д. 8. Человек, наделенный сознанием, способный включиться в социальные отношения. 9. Процесс установления контактов, вызванных требованиями деятельности. 10. Форма психической жизни, не поддающаяся объяснению и управлению. 11. Включает коммуникативную, перцептивную и интерактивную подструктуры. 12. Проявляется в установках, инсайтах, привычках, сновидениях, навыках и т.д.

		<p>13. Стремление к большим целям, следование нравственным ценностям, состояние своей роли в жизни.</p> <p>14. Человек, обращенный в будущее, способный ставить задачи и выходить за их пределы.</p> <p>15. Уникальность, неповторимость человека, больше всего проявляющаяся в характере, способностях и темпераменте.</p>
--	--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Оценивание ведется отдельно по компетенциям. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл (всего 52 балла). Количество набранных (сырых) баллов делится на 10, при переводе в пятибалльную шкалу дробная часть от частного не учитывается. Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое от двух оценок.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
Решение уравнений и неравенств с параметрами**

**1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики***

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК - 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает: теорию системного анализа; алгоритм принятия решений, включая методики постановки задач, моделирования, выбора и принятия решений	<i>Знает: классификацию задач с параметрами, методы их решения.</i>
	УК-1.2. Умеет: осуществлять поиск и критический анализ информации по проблемной ситуации; использовать методики постановки цели и определения способов ее достижения; оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений	<i>Умеет: осуществлять поиск решения уравнения или неравенства с параметром, оценивать эффективность выбранного метода, принимать правильное решение.</i>
	УК-1.3. Владеет: готовностью применять системный подход при принятии решений в профессиональной деятельности	<i>Владеет: способностью осуществлять поиск решения уравнения или неравенства с параметром, оценивать эффективность выбранного метода, принимать правильное решение.</i>
ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных	ОПК 1.1 структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	<i>Знает: требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ</i>

технологий)	ОПК 1.2 включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	<i>Умеет: разрабатывать образовательную программу курса алгебры и математического анализа, содержащей раздел задач с параметрами. А также разрабатывать программу элективного курса по обучению решению задач с параметрами.</i>
	ОПК 1.3 основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	<i>Владеет: способность использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательной программы курса алгебры и математического анализа, содержащей раздел задач с параметрами.</i>

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает классификацию задач с параметрами, методы их решения, структуру основных и дополнительных образовательных программ; умеет осуществлять поиск решения уравнения или неравенства с параметром, оценивать эффективность выбранного метода, принимать правильное решение; владеет основными приемами и методами решения уравнения и неравенств с параметрами.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает классификацию задач с параметрами, методы их решения, но допустил 1-2 ошибки, знает структуру основных и дополнительных образовательных программ по математике; умеет осуществлять поиск решения уравнения или неравенства с параметром, оценивать эффективность выбранного метода, принимать правильное решение; владеет основными приемами и методами решения уравнения и неравенств с параметрами.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает классификацию задач с параметрами, методы их решения, допустил более двух ошибок в решении, не знает структуру основных и дополнительных образовательных программ; умеет осуществлять поиск решения некоторых уравнений и неравенств с параметром; не владеет основными приемами и методами решения уравнения и неравенств с параметрами.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает классификацию задач с параметрами и методы их решения, не знает структуру основных и дополнительных образовательных программ; не умеет осуществлять поиск решения некоторых уравнений и неравенств с параметром; не владеет основными приемами и методами решения уравнения и неравенств с параметрами.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК - 1. Знает: классификацию задач с параметрами, методы их решения.	1. Комбинация «кривых» 2. Комбинация прямых 3. Координаты (х, а) 4. Кусочное построение графика функции 5. Левая и правая части в качестве отдельных графиков 6. Перебор случаев 7. Подвижная галочка 8. Расстояние между точками 9. Симметрия в решениях 10. Уравнение окружности 11. Функции, зависящие от параметра 12. Уравнения с параметром 13. Расположение корней квадратного трехчлена 14. Использование симметрий, оценок, монотонности
ОПК - 2. Знает: требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ	1. Требования к разработке программы курса алгебры и математического анализа, содержащей раздел задач с параметрами. 2. Требования к разработке программы элективного курса по обучению решению задач с параметрами.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК - 1. Умеет: осуществлять поиск решения уравнения или неравенства с параметром, оценивать эффективность выбранного метода, принимать правильное решение. Владеет способностью осуществлять поиск решения уравнения или неравенства с параметром, оценивать	<p>Задача 1. Найдите все значения параметра a, при каждом из которых уравнение $\frac{9x^2 - a^2}{3x - 9 - 2a} = 0$ имеет ровно два различных решения.</p> <p>Задача 2. Найдите все значения a, для каждого из которых уравнение $\log_{1-x}(a - x + 2) = 2$ имеет хотя бы один корень, принадлежащий промежутку $[-1; 1)$.</p>

<p><i>эффективность выбранного метода, принимать правильное решение.</i></p>	
<p>ОПК - 2. <i>Умеет: разрабатывать образовательную программу курса алгебры и математического анализа, содержащей раздел задач с параметрами. А также разрабатывать программу элективного курса по обучению решению задач с параметрами. Владеет: способность использовать информационно-коммуникационные технологии при разработке образовательной программы курса алгебры и математического анализа, содержащей раздел задач с параметрами.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать предложенную студенту программу курса алгебры и математического анализа, содержащей раздел задач с параметрами на соответствие требованиям ФГОС. 2. Проанализировать предложенную студенту программу факультатива по решению задач с параметрами на соответствие требованиям ФГОС. 3. Проанализировать предложенную студенту программу элективного курса по решению задач с параметрами на соответствие требованиям ФГОС.

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя 2 вопроса и 1 практическое задание.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 20 мин. . Решение практического задания - не более 15 минут. Общее время выполнения заданий не должно превышать 30 минут. Преподаватель может задать не более двух уточняющих вопросов, если студент затрудняется в решении практического задания.

Оценка выставляется с учетом критериев оценивания.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Русский язык и культура речи»

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знает различные формы и виды устной и письменной коммуникации на русском языке; нормы современного русского литературного языка для успешной деловой коммуникации; основные технологии и функциональные особенности коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила современного русского литературного языка и теорию речевого общения; - особенности правил межличностных отношений между представителями разных культур; - коммуникативные качества речи; - правила речевого этикета, нормы профессионального общения.
	<p>УК-4.2. Умеет свободно воспринимать, анализировать и критически оценивать устную и письменную деловую информацию на русском и иностранном языке; анализировать языковые факты и обобщать полученные наблюдения; использовать знания по культуре речи в различных коммуникативных ситуациях; создавать профессионально значимые речевые высказывания; грамотно и стилистически корректно строить высказывания в различных жанрах научной и деловой речи (сообщение, доклад, дискуссия и др.).</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи; - исправлять ошибки в нарушении норм русского литературного языка; - ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях; - реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности.
	<p>УК-4.3. Владеет системой норм русского литературного языка,</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами публичного

	<p>языковыми средствами для достижения профессиональных целей, для межличностного и межкультурного общения; навыками осознания собственных речевых возможностей для личностного и профессионального становления; навыками оптимальных текстовых действий в области продуцирования и редактирования связных высказываний профессионального назначения на русском языке; навыками публичного выступления с учетом адресата; навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке.</p>	<p>выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - монологическими и диалогическими формами устной и письменной речи; - коммуникативными качествами речи для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия; - навыками эффективной коммуникации.
--	--	---

2. Критерии оценивания

«Зачтено» выставляется студенту в том случае, если он знает основные правила и лексические, фонетические, орфоэпические нормы современного русского литературного языка, особенности правил межличностных отношений между представителями разных культур, коммуникативные качества речи; правила речевого этикета, нормы профессионального общения; умеет пользоваться профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи; исправлять ошибки в нарушении норм русского литературного языка; ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях; реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности; владеет приемами публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики; монологическими и диалогическими формами устной и письменной речи; коммуникативными качествами речи для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия; навыками эффективной коммуникации с участниками образовательного процесса.

«Не зачтено» выставляется студенту в том случае, если он не знает основные правила и лексические, фонетические, орфоэпические нормы современного русского литературного языка, особенности правил межличностных отношений между представителями разных культур, коммуникативные качества речи; правила речевого этикета, нормы профессионального общения; не умеет пользоваться профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи; исправлять ошибки в

нарушении норм русского литературного языка; ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях; реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности; не владеет приемами публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики; монологическими и диалогическими формами устной и письменной речи; коммуникативными качествами речи для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия; навыками эффективной коммуникации с участниками образовательного процесса.

3. Контрольные задания

Задания в тестовой форме для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Тестовые задания
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила современного русского литературного языка и теорию речевого общения; - особенности правил межличностных отношений между представителями разных культур; - коммуникативные качества речи; - правила речевого этикета, нормы профессионального общения. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться профессионально значимыми жанрами устной и письменной речи; 	<p>Укажите один правильный вариант ответа в следующих вопросах:</p> <p>1. Какое из перечисленных понятий не является предметом изучения культуры речи?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) правильность речи 2) богатство речи 3) содержательность речи 4) точность, ясность речи 5) все является <p>2. Какое из перечисленных слов является эмоционально окрашенным?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) луна 2) стена 3) дом 4) лисонька 5) велосипед

	<p>- исправлять ошибки в нарушении норм русского литературного языка;</p> <p>- ориентироваться в различных коммуникативных ситуациях;</p> <p>- реализовывать свои коммуникативные намерения адекватно ситуации и задачам общения, возникающим в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет:</p> <p>- приемами публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики;</p> <p>- монологическими и диалогическими формами устной и письменной речи;</p> <p>- коммуникативными качествами речи для решения задач профессионального общения, межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p>- навыками эффективной коммуникации.</p>	<p>3. Какое из перечисленных понятий не является тропом (средством словесной образности)?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метафора 2) олицетворение 3) сравнение 4) повтор 5) эпитет <p>4. В каком из следующих слов звуков больше, чем букв?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инструмент 2) билет 3) Мария 4) Петр 5) звук <p>5. В каком из следующих слов ударение падает не на последний слог?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) каталог 2) диалог 3) нефтепровод 4) диспансер 5) принудить <p>6. Какое из нижеследующих словосочетаний является неправильным?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) я скучал по Вас 2) согласно приказа 3) благодаря руководству 4) оплатить проезд 5) все правильные <p>7. Какое из нижеследующих слов является исключением из правила на чередующиеся гласные</p>
--	---	--

в корнях -раст-, -ращ-, -рос-:

- 1) проращенный
- 2) ростовщик
- 3) возраст
- 4) поросль
- 5) нет исключений

8. Какое из следующих слов написано ошибочно?

- 1) лишь
- 2) замуж
- 3) мышь
- 4) говоришь
- 5) режете

9. В каком из нижеследующих слов пишется НН?

- 1) ю(н/нн)ый
- 2) ветре(н/нн)ый
- 3) родстве(н/нн)ый
- 4) серебря(н/нн)ый
- 5) лебеди(н/нн)ый

10. В каких случаях после буквы ц пишется и:

- 1) в корнях слов
- 2) в окончаниях существительных и прилагательных
- 3) во всех перечисленных случаях

11. Как пишется слово (ис)подтишка?

- 1) слитно
- 2) раздельно
- 3) через дефис

12. Как пишется слово (в)открытую?

- 1) слитно
- 2) раздельно
- 3) через дефис

13. Какое из следующих наречий написано неправильно?

- 1) изредка
- 2) видимо-невидимо
- 3) по-прежнему
- 4) нос к носу
- 5) точь в точь

14. Какое значение имеет приставка в слове «преинтересный»?

- 1) присоединения
- 2) приближения
- 3) неполноты действия
- 4) высшей степени качества
- 5) перехода за пределы нормы

15. Какое из следующих слов написано неправильно?

- 1) призедент
- 2) привилегия
- 3) приоритет
- 4) призреть
- 5) примитив

16. Какое слово написано неправильно?

- 1) подъезд
- 2) объявление
- 3) инъекция
- 4) подьячий

		<p>5) все правильно</p> <p>6) все неправильно</p> <p>17. Какое слово написано неправильно?</p> <p>1) слагаемое</p> <p>2) сложение</p> <p>3) неотлагательно</p> <p>4) предложение</p> <p>5) все правильно</p> <p>18. В каком из следующих слов звуков меньше, чем букв?</p> <p>1) сельдь</p> <p>2) маяк</p> <p>3) море</p> <p>4) кофе</p> <p>5) нимб</p> <p>19. В каком из нижеследующих слов ударение падает на последний слог?</p> <p>1) зиму</p> <p>2) деспотия</p> <p>3) свекла</p> <p>4) столяр</p> <p>5) во всех словах</p> <p>20. В каком из нижеследующих слов ударение падает на второй слог?</p> <p>1) балованный</p> <p>2) оптовый</p> <p>3) в нору</p> <p>4) квартал</p> <p>5) во всех словах</p>
--	--	--

б) ни в одном из перечисленных

21. Какое из следующих слов написано ошибочно?

- 1) деревянный
- 2) глиняный
- 3) каменный
- 4) оловяный
- 5) квашеный

22. Какое из следующих наречий написано ошибочно?

- 1) точь-в-точь
- 2) в-пятых
- 3) где-нибудь
- 4) по-минутно
- 5) по-гречески

23. Как пишется слово (во)первых?

- 1) слитно
- 2) раздельно
- 3) через дефис

24. Какое из следующих слов написано неправильно?

- 1) пол-яблока
- 2) пол-лимона
- 3) пол-Курска
- 4) полмандарина
- 5) пол-стакана.

25. Укажите, как называется стилистическая фигура, основанная на пропуске некоторых членов предложения:

- 1) антитеза

		2) градация 3) инверсия 4) оксюморон 5) эллипсис
--	--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Итоговой формой контроля по курсу «Русский язык и культура речи» для студентов является зачет, который предлагается проводить в форме теста. Для выполнения тестовых заданий студенту предоставляется время не менее 50 минут. За каждый правильный ответ теста ставится 1 балл. Правильное выполнение 51% заданий предполагает выставление оценки «зачтено». Студентам, выполнившим верно менее половины заданий теста, необходимо сделать работу над ошибками, предварительно изучив теоретический материал по темам, которые вызвали трудности при решении тестовых задач. Оценка «зачтено» таким студентам выставляется на основании положительного результата собеседования с преподавателем.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Социальная и педагогическая психология

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает: закономерности жизнедеятельности групп и коллективов	Знает: Параметрическую теорию групп, статометрическую теорию групп, процессы межличностной коммуникации и интеракции <i>УК-3 1.</i>
	УК-3.2. Умеет: оценивать уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов	Умеет: применять методы наблюдения, естественного эксперимента, социально-психологические методы воздействия <i>УК-3.2</i>
	УК-3.3. Владеет: методиками социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе	Владеет: социометрией, аппаратными методиками психологической диагностики, групповыми тестами <i>УК 3.3</i>
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.1 Знает: психологические закономерности совместной и индивидуальной деятельности	Знает: дифференциацию группы, интеграцию группы, групповую динамику, поэтапное развитие группы, ценностно-ориентационное единство, организованность, лидерство <i>ОПК-3.1.</i>
	ОПК-3.2 Умеет: организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся	Умеет: Диагностировать и повышать сплоченность группы, организовывать позитивное внутригрупповое и межгрупповое взаимодействие <i>ОПК-3.2</i>
	ОПК-3.3 Владеет: приемами воздействия на личность, группу, действия и поступки обучающихся	Владеет: социально-психологическим тренингом, психотехническими играми

		и упражнениями <i>ОПК-3.3</i>
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Знает: психологические закономерности процесса обучения	Знает: теорию проблемного обучения, теорию программированного обучения, теорию содержательного обобщения в обучении <i>ОПК-5.1</i>
	ОПК-5.2 Умеет: оценивать и контролировать результаты обучения	Умеет: осуществлять поэтапное формирование умственных действий, формировать познавательную мотивацию <i>ОПК-5.2</i>
	ОПК-5.3 Владеет: психологически целесообразными методиками контроля и оценки результатов обучения	Владеет: психолого-педагогическими тестами и опросниками, приемами их обработки и интерпретации <i>ОПК-5.3</i>
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Знает: психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Знает: понятия «развивающее обучение», «зона ближайшего развития», «зона актуального развития» <i>ОПК-6.1</i>
	ОПК-6.2 Умеет: использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Умеет: осуществлять личностно-ориентированное развивающее обучение и воспитание <i>ОПК-6.2</i>
	ОПК-6.3 Владеет: критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания	Владеет: технологиями и психотехниками социального обучения <i>ОПК-6.3</i>

2. Критерии оценивания

УК-3

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает закономерности жизнедеятельности групп и коллективов; умеет оценивать уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов; владеет методиками социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он классифицирует закономерности жизнедеятельности групп и коллективов;

выявляет уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов; располагает методиками социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он отличает закономерности жизнедеятельности групп и коллективов; идентифицирует оценивать уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов; отличает методики социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает закономерности жизнедеятельности групп и коллективов; не умеет оценивать уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов; не владеет: методиками социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе.

ОПК-3

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает психологические закономерности совместной и индивидуальной деятельности; умеет организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся; владеет приемами воздействия на личность, группу, действия и поступки обучающихся.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он классифицирует психологические закономерности совместной и индивидуальной деятельности; выявляет пути организации учебную и воспитательную деятельность обучающихся; располагает приемами воздействия на личность, группу, действия и поступки обучающихся.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он отличает закономерности жизнедеятельности групп и коллективов; идентифицирует уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов; отличает методики социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает психологические закономерности совместной и индивидуальной деятельности; не умеет организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся; не владеет приемами воздействия на личность, группу, действия и поступки обучающихся.

ОПК-5

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает психологические закономерности процесса обучения; умеет оценивать и контролировать результаты обучения; владеет психологически целесообразными методиками контроля и оценки результатов обучения.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он классифицирует психологические закономерности процесса обучения; выявляет, оценивает и контролирует результаты обучения; располагает психологически целесообразными методиками контроля и оценки результатов обучения.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае,

если он отличает психологические закономерности процесса обучения; идентифицирует, оценивает и контролирует результаты обучения; отличает психологически целесообразными методиками контроля и оценки результатов обучения.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает психологические закономерности процесса обучения; не умеет оценивать и контролировать результаты обучения; не владеет психологически целесообразными методиками контроля и оценки результатов обучения.

ОПК-6

Отметка «Отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; умеет использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; владеет критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он классифицирует психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; выявляет психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; располагает критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он отличает психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; идентифицирует использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; отличает критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он не знает психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; не умеет использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания; не владеет критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания.

3. Контрольные задания

Задания в тестовой форме для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Тестовые задания
УК-3 Способен	УК-3.1. Знает: закономерности	Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа

<p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>жизнедеятельности групп и коллективов</p>	<p>1. Формы организации совместной деятельности группы, ускоряющие процесс коллективообразования. а) Совместно-индивидуальная. б) Совместно-взаимозависимая. 2. Социально значимые цели и ценности, определяющие параметры социально-психологической структуры группы. а) Направленность и организованность. б) Психологический климат и интеллектуальные единства. 3. Лидерство в малых группах определяется: а) Социометрическим статусом индивида. б) Положением в системе деловых отношений. 4. Достоинства аппаратурных методов в диагностике совместной деятельности группы. а) Измерение одновременно отношение и взаимодействия в единой процедуре. б) Экономия времени, портативность, объективность. 5. Наиболее эффективный способ повышения социально-психологической зрелости группы. а) Включение в совместную деятельность. б) Психологическое просвещение.</p>
	<p>УК-3.2. Умеет: оценивать уровень социально-психологической зрелости групп и коллективов</p>	<p>Необходимо подчеркнуть <u>верные</u> варианты ответа 1. Формы организации совместной деятельности (ФОСД) группы разработаны в: а) стратометрической теории; б) параметрической теории. 2. Аппаратурные методики диагностируют: а) Технические знания и умения членов группы (техническую подготовленность). б) Сплоченность и организованность группы (социально-психологическую подготовленность). 3. Какие свойства группы можно более полно изучить с помощью ГСИ-7 со «Стрессором»? а) Межличностные отношения и взаимодействия. б) Организационное поведение. 4. Эксперимент по изучению влияния на человека мегаполиса провел а) А. Бандура б) С. Милграм. 5. Проблему межгруппового взаимодействия впервые исследовали: а) М. Шериф, А. Тэшфел б) А. Адлер, Г. Олпорт.</p>
	<p>УК-3.3. Владеет: методиками социально-психологической диагностики и воздействия на группу и личность в группе</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа 1. Наиболее оптимальные способы оценки личности. а) Парциальная оценка. б) Абсолютно положительная или отрицательная. 2. Принципы психологического воздействия на человека. а) Непосредственное воздействие, адекватные ситуации. б) Опосредованное, через влияние на личностно значимые мотивы и ценности. 3. Социально-психологические свойства (характер) группы, обеспечивающий влияние группы на окружающую среду. а) Волевое единство. б) Организованность. 4. Личностный потенциал группы больше всего проявляется в параметрах. а) Направленности и организованности.</p>

		<p>б) Психологическом климате и волевом единстве.</p> <p>5. Профессиональная пригодность человека определяется:</p> <p>а) Способностями (специальными), общей образованностью.</p> <p>б) Сочетанием специальных способностей и положительных мотивов.</p>
<p>ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ОПК-3.1 Знает: психологические закономерности совместной и индивидуальной деятельности</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа</p> <p>1. Тенденции поэтапного развития малой группы.</p> <p>а) Только в положительном направлении.</p> <p>б) И в положительном, и в отрицательном направлениях.</p> <p>2. Основоположник эксперимента в социальной психологии.</p> <p>а) В.М. Бехтерев.</p> <p>б) Л.С. Выготский.</p> <p>3. Теоретические положения о роли коллектива в воспитании личности в 20-30 годы двадцатого века в СССР разработал</p> <p>а) Е.А. Аркин</p> <p>б) А.С Макаренко</p> <p>4. Принципиальные отличия методов социальной психологии от общепсихологических методов.</p> <p>а) Обращением к изучению категории «отношение».</p> <p>б) Комплексным использованием общепсихологических методов.</p> <p>5. Основной методологический принцип изучения личности и группы, принятый в отечественной психологии.</p> <p>а) Комплекс социально-психологических методов (наблюдение, опрос, эксперимент и т.д.)</p> <p>б) Единство теории, эксперимента и практики.</p>
	<p>ОПК-3.2 Умеет: организовывать учебную и воспитательную деятельность обучающихся</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа</p> <p>1. Согласно концепции Л.И. Уманского социально-психологическая структура группы формируется через:</p> <p>а) Отражение группой многоплановой совместной деятельности.</p> <p>б) Интенсивного межличностного взаимодействия.</p> <p>2. Согласно концепции А.В. Петровского социально-психологические свойства коллектива обеспечиваются:</p> <p>а) Эмоциональной основой межличностных отношений</p> <p>б) Содержанием ценностей и организацией совместной деятельности.</p> <p>3. Естественный формирующий эксперимент по перевоспитанию асоциальных детей провел:</p> <p>а) А.С. Макаренко</p> <p>б) Е.С. Залужный.</p> <p>4. Какие свойства группы можно более полно изучить с помощью ГСИ-7 со «Стрессором»?</p> <p>а) Межличностные отношения и взаимодействия.</p> <p>б) Организационное поведение.</p> <p>5. Эксперимент - это:</p> <p>а) Измерение психических феноменов в специально организованных и контролируемых условиях.</p> <p>б) Комплексное использование тестов, опросников, наблюдения.</p>
	<p>ОПК-3.3 Владеет: приемами воздействия на</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа</p> <p>1. Первая в нашей стране психологическая школа</p>

	<p>личность, группу, действия и поступки обучающихся</p>	<p>лидеров была открыта. а) В.А. Селивановым, В.К. Калиным, А.И. Высоцким. б) Л.И. Уманским, АС. Чернышевым, А.Н Лутошкиным. 2. Аппаратурную методику для подбора летных и космических экипажей разработали а) В.С. Мерлин, В.М. Русалов. б) Ф.Д. Горбов, М.А. Новиков. 3. Основные назначения аппаратурных методик. а) Дополнения к опросникам. б) Моделирование совместной деятельности. 4. Тенденции поэтапного развития малой группы. а) Только в положительном направлении. б) И в положительном, и в отрицательном направлениях. 5. Тенденции межгруппового взаимодействия, способствующие развитию группы. а) Сотрудничество. б) Конкуренция.</p>
<p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>ОПК-5.1. Знает: психологические закономерности процесса обучения</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа 3. Рациональные способы передачи распоряжений. а) В форме категорического приказа. б) Как «совет старшего». 12. Личностно позитивный механизм взаимодействия в группе. а) Конформизм. б) Коллективистическое самоопределение. 13. Критерий успешности социально ценностной личности. а) Известность, богатство. б) Умение приносить пользу. 19. Духовность человека, это: а) Сфера интересов, образование. б) Гуманистические ценности, объединение усилий с другими людьми для более успешного взаимодействия с обществом. 21. Толерантность, это: а) терпимость к индивидуальным, этническим, религиозным различиям. б) Отсутствие или снижение реакции на экстремальный раздражитель за счет снижения порога чувствительности.</p>
	<p>ОПК-5.2 Умеет: оценивать и контролировать результаты обучения</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа 1. Авторами деятельностного подхода в отечественной психологии являются: а) Л.С. Выготский, Л.И. Божович. б) С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев. 2. Теории обобщающего (теоретического) обучения предложил (а): а) В.В. Давыдов. б) Н.Ф. Талызина. 3. Теорию развивающего обучения разработал: а) Ж. Пиаже. б) Л.С. Выготский. 4. Психологически комфортным для обучающихся является: а) Отметка. б) Оценка. 5. Одаренность, это а) Высокий уровень способностей. б) Сложное, системное образование, включающее особенности общих способностей и личности.</p>

	<p>ОПК-5.3 Владеет: психологически целесообразными методиками контроля и оценки результатов обучения</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа 1. В отечественной психологии сущность личности понимается как а) Стремление к наслаждению, уход от напряжения. б) Способность выделить себя из окружающей среды, чтобы найти условия для совершения поступка. 2. Идеи А.С. Макаренко с использованием естественного формирующего эксперимента в 1960–1980 гг. в нашей стране развивались в научных школах. а) А.В. Петровского, Р.С. Немова б) Л.И. Уманского, А.С. Чернышева 3. Мотивация профессиональной деятельности включает: а) Только положительные мотивы. б) Положительные и отрицательные мотивы. 4. Мироощущение личности, это а) Образ среды местообитания, сопровождающиеся эмоциональным переживанием. б) Обратимость в прошлое и настоящее. 5. Социально самоопределение, это: а) Состояния и уровень притязаний. б) Сознательный акт выявления своей позиции в проблемной ситуации.</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Знает: психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа 1. Выделяют следующие стили педагогического руководства: 1) авторитарный, либеральный, демократический. 2) авторитарный, демократический, автократический. 3) игнорирующий, непоследовательный. 4) правильный ответ не указан. 2. Компоненты педагогической деятельности: 1) конструктивный, организаторский. 2) конструктивный, организаторский, поведенческий. 3) конструктивный, организаторский, коммуникативный. 3. Какие функции выполняет современный учитель? 1) Организации учебного процесса в школе, классного руководителя. 2) Социального педагога, воспитателя, пропагандиста педагогических знаний. 3) Социального педагога, пропагандиста педагогических знаний. 4) Правильный ответ не указан. 4. Коммуникативный компонент педагогической деятельности включает в себя... 1) поддержание хороших взаимоотношений с учениками, администрацией школы, 2) установление и поддержание отношений с учениками, родителями, администрацией школы, учителями, 3) поддержание и установление отношений с учениками, учителями, родителями, администрации школы и населенного пункта. 4) правильный ответ не указан. 5. Организаторский компонент педагогической деятельности включает в себя... 1) организацию своего изложения, своего поведения на уроке. 2) организацию деятельности детей, постоянную активизацию их познавательной сферы, 3) организацию своего изложения и деятельности учащихся, организацию воспитательных мероприятий.</p>

	<p>ОПК-6.2 Умеет: использовать психологические технологии в необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания</p>	<p>4) правильный ответ не указан.</p> <p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа</p> <p>1. При программированном обучении</p> <p>1) обучающийся может сделать следующий шаг в усвоении, не овладев предыдущим.</p> <p>2) обучающийся не может сделать следующий шаг в усвоении, не овладев предыдущим.</p> <p>3) обучающийся последовательно усваивает учебный материал, разбитый на порции.</p> <p>4) обучающийся усваивает учебный материал с помощью ЭВМ.</p> <p>2. Каким может быть программированное обучение?</p> <p>1) Машинным,</p> <p>2) Безмашинным.</p> <p>3) С использованием ЭВМ.</p> <p>4) Правильный ответ не указан.</p> <p>3. Какое научение называют латентным?</p> <p>1) Скрытое.</p> <p>2) Открытое.</p> <p>3) Осознанное.</p> <p>4) Правильный ответ не указан.</p> <p>4. В чем заключается принцип наглядности в обучении?</p> <p>1) Использование наглядности активизирует познавательные потребности человека.</p> <p>2) Слово должно вызывать в сознании ученика адекватный образ.</p> <p>3) Слово должно вызывать у ученика потребность к учению.</p> <p>4) Использование наглядности повышает интерес учащихся тому или иному учебному предмету.</p> <p>5. Какие основные этапы возникновения ТСО выделяют?</p> <p>1) Письменная речь, печатная картинка.</p> <p>2) Грамзапись, телевидение, радио, кино.</p> <p>3) Изобретение и внедрение компьютеров, средства массовой коммуникации.</p> <p>4) Письменная речь, дидактическая картинка, телевидение, использование компьютеров.</p>
	<p>ОПК-6.3 Владеет: критериями и средствами оценки эффективности психологических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания</p>	<p>Необходимо подчеркнуть верные варианты ответа</p> <p>1. Обучение - это...</p> <p>1) профессиональная деятельность учителя, направленная на передачу учащимся знаний, навыков и действий.</p> <p>2) профессиональная деятельность учителя, направленная на передачу учащимся знаний, умений и навыков.</p> <p>3) результат и процесс научения.</p> <p>4) правильный ответ не указан.</p> <p>2. Как решается вопрос о соотношении обучения и развития в отечественной психологии?</p> <p>1) Обучение не зависит от развития учащегося.</p> <p>2) Развитие опережает обучение и ведет его за собой.</p> <p>3) Обучение играет ведущую в развитии личности учащегося.</p> <p>4) Правильный ответ не указан.</p> <p>3. Что в обучении характеризует развитие детей?</p> <p>1) Содержание; особенности способов деятельности и знаний, усваиваемых детьми.</p> <p>2) Определенная последовательность.</p> <p>3) Содержание; особенности деятельности и знаний, усваиваемых детьми,</p>

		<p>4) Правильный ответ не указан.</p> <p>4. Эффективность управления учебной деятельностью зависит от способов, какими идут...</p> <p>1) поиски учащимися правильного ответа и действий.</p> <p>2) сигнализация о допущенных ошибках и их исправление,</p> <p>3) реагирование ученика на ошибки.</p> <p>4) реагирование учителя на ошибки.</p> <p>5. Что такое обучаемость?</p> <p>1) Способность к обучению.</p> <p>2) Способность к учению.</p> <p>3) Способность к научению.</p> <p>4) Правильный ответ не указан.</p>
--	--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Оценивание ведется отдельно по компетенциям. За каждый правильный ответ начисляется 2 балл (всего 30 баллов). Количество набранных (сырых) баллов делится на 6, при переводе в пятибалльную шкалу дробная часть от частного не учитывается. Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое от трех оценок.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине **Элективный курс по физической культуре и спорту**

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий по спортивным и подвижным играм, основную направленность и содержание физического воспитания и спортивной подготовки для выполнения норм ГТО и тестов физической и технической подготовленности, формы организации и проведения занятий по спортивным и подвижным играм, основные методики развития физических качеств средствами спортивных и подвижных игр
	УК-7.2. Умеет выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности;	соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений, составлять и подбирать упражнения утренней гигиенической гимнастики, подбирать и выполнять общеразвивающие и специальные упражнения спортивных игр, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий по спортивным и подвижным играм, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования по

		технической и физической подготовке
	УК-7.3 Владеет навыками использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основными элементами техники спортивных игр, гимнастическими, специально-подготовительными и специальными упражнениями, техническими действиями в спортивных играх, общеразвивающими и специальными упражнениями, методами контроля и регулирования величины физической нагрузки в спортивных и подвижных играх.

2. Критерии оценивания

1. Отметка «зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он овладел основными двигательными качествами, определяет и анализирует индивидуальный уровень развития своих физических качеств, аргументированно может доказать правильный выбор вида спорта для саморазвития и самосовершенствования, сдал контрольные нормативы.

2. Отметка «не зачтено» выставляется обучающемуся в том случае, если он не овладел основными двигательными действиями, не может грамотно определить и проанализировать уровень развития своих физических качеств и др. параметров, не владеет методами самоконтроля, диагностики состояния здоровья и его оценки.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 7. Знает роль и значение	Основные правила : 1. Составления комплексов общеразвивающих упражнений;

<p>занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Составления комплексов упражнений направленных на развитие скоростных способностей; 3. Составления комплексов упражнений направленных на развитие силовых способностей; 4. Составления комплексов упражнений направленных на развитие скоростно-силовых способностей; 5. Составления комплексов упражнений, направленных на развитие гибкости; 6. Составления комплексов упражнений направленных на развитие координационных способностей; 7. Составления комплексов упражнений направленных на развитие выносливости
--	---

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
--	---

УК-7.2.

Умеет составлять и выполнять: упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности;

УК-7.3

Владеет навыками: использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

1. Выполнять упражнения утренней гигиенической и производственной гимнастики;
2. Общеразвивающие и специальные упражнения для развития физических качеств ;
3. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями;
4. Составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности;
5. Примерный план самостоятельного тренировочного занятия (задачи выбрать самостоятельно).
6. Рассчитать индивидуальную нагрузку на занятиях физической культурой.
7. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростных способностей.
8. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростно-силовых способностей
9. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие гибкости
10. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей
11. Подобрать методы оценки уровня здоровья на различных этапах учебного года.
12. Основными двигательными качествами.

Тесты определения физической подготовленности обучающихся в 2, 4, 6 семестрах.

Таблица 1.

Контрольные нормативы у женщин

№	Тесты	Баллы				
		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1.	1 Бег 100м (с)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
2.	2 Бег 2000м (мин, с)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15
3.	3 Поднимание туловища в сед из и.п.– лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз)	60	50	40	30	20
4.	4 Прыжок в длину с места (см)	190	180	168	160	150
5.	5 Приседания на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге)	12	10	8	6	4

Таблица 2.

Контрольные нормативы у мужчин

№	Тесты	Баллы				
		«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
1.	1 Бег 100м (с)	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
2.	2 Бег 3000м (мин, с)	12.00	12.35	13.10	13.50	14.0
3.	3 Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	15	12	9	7	5
4.	4 Прыжок в длину с места (см)	250	240	230	223	215
5.	5 В висе поднимание ног до касания перекладины (кол-во раз)	10	7	5	3	2

Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, и в конце каждого учебного года как определяющие сдвиг уровня физической подготовленности за прошедший учебный период.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Порядок процедуры оценивания

2,4,6 семестры:

Сдача контрольных нормативов, не менее чем на оценку «удовлетворительно» (по таблицам 1, 2) проходит в виде сдачи контрольных нормативов в спортивном зале, на стадионе, на спортивной площадке.

1. Сдача норматива в беге на 100 м (на время), выполняется на стадионе по беговым дорожкам. Обучающиеся приходят в назначенный день, в назначенное время. Становятся в пару по два человека (девушка с девушкой, юноша с юношей) по сигналу преподавателя начинают бежать. Бег выполняется из положения высокого старта. По команде «На старт!» участники забега подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!», вес тела переносится на впереди стоящую ногу, и по команде «Марш!» начинают движение. Время определяется с точностью до 0,1 сек.

2. Бег 2000, 3000 м. Бег на этой дистанции проводится как на беговой дорожке стадион. Обучающиеся становятся на старт группой: девушки и юноши бегут отдельно и по сигналу преподавателя начинают бег по дистанции. Время определяется с точностью до 0,1 сек.

3. Сдача норматива поднимание и опускание туловища из положения лежа. Норматив принимается у девушек по одному человеку. Сдача проходит в спортивном зале. Поднимание и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой. Поднимание туловища выполняется в положении лежа на спине (на гимнастическом мате или на коврик). Ноги зафиксированы или удерживаются партнером, колени согнуты, руки за головой в замок. По команде «Марш!» начинается выполнение данного упражнения, до положения согнувшись, локтями коснуться колен.

4. Подтягивание (юноши) проходит на стадионе или в спортивном зале. Обучающиеся сдают норматив поочередно, согласно списку обучающихся. Подтягивание выполняется на высокой перекладине из положения виса хватом сверху. При подтягивании нужно подбородком перейти линию перекладины, при опускании туловища руки выпрямляются полностью. Во время подтягивания не допускаются раскачивание или движение ногами.

5. Прыжок в длину с места. Сдача норматива проходит на стадионе или в спортивном зале. Обучающиеся сдают норматив по одному человеку, согласно списку. Обучающийся стоит у линии, не касаясь ее носками, слегка сгибает ноги в коленях и, оттолкнувшись обеими ногами, прыгает вперед с махом рук. Длина прыжка измеряется от стартовой линии до ближайшей точки приземления (пятки, рука и др.) Упражнение выполняется из трех попыток, лучшая попытка идет в зачет.

6. Норматив поднимание ног до перекладины у юношей проходит на стадионе или в спортивном зале. Обучающиеся сдают зачет поочередно, согласно списку. Выполняется на высокой перекладине из положения виса хватом сверху. При поднимании ног нужно носком коснуться до перекладины, при этом руки выпрямляются полностью. Во время поднимания ног к перекладине не допускаются раскачивание.

7. Приседание на одной ноге с опорой о стену (кол-во раз на каждой ноге) у девушек. Норматив принимается в спортивном зале или на стадионе. Обучающиеся сдают норматив по одному человеку, согласно списку. Нога

приподнята вверх, на другой выполняется глубокий присед. Руки при этом упражнении: одна касается стены, другая свободна.

Затем по сумме баллов, набранных по результатам сдачи нормативов, выставляется зачет.

5. Порядок процедуры оценивания

Зачет проводится в определенное время, представленное деканатом факультета вне учебного расписания.

Оценка зачтено выставляется с учетом выполнения тестов по физической подготовке, посещением занятий, активности на занятиях, участия в спортивной деятельности университета и региона.

Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде реализации практического умения или навыка.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

**1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики**

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: фундаментальные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики на уровне, позволяющем критически анализировать и оценивать современные научные достижения.
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе методов теории вероятностей и математической статистики и определять рациональные идеи.
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет: способами критического анализа с использованием методов теории вероятностей и математической статистики
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: методы теории вероятностей и математической статистики в рамках основной образовательной программы

	ОПК-2.2. Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет: анализировать статистические данные методами, изучаемыми в рамках образовательной программы
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по теории вероятностей и математической статистике

2. Критерии оценивания

Шкала оценивания – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительной» (зачет с оценкой).

Оценка «5» («отлично») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

1. усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
2. обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопрос билета.

Оценка «4» («хорошо») соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет». Выставляется студенту,

3. обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно отвечающему на вопросы (заданий) и не допускающему при этом существенных неточностей;
4. показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» («удовлетворительно») выставляется студенту,

5. обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой;
6. допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «2» («неудовлетворительно») выставляется студенту,

7. обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
8. давшему ответ, который не соответствует вопросу билета.

3. Контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Задания для оценки знаний, умений, навыков
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знает: фундаментальные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики на уровне, позволяющем критически анализировать и оценивать современные научные достижения.</p>	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <p>Раздел I. Вероятностное пространство</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эмпирические основания теории вероятностей 2. Случайные события. Элементарные и составные события. Пространство элементарных событий 3. Операции над событиями. Диаграммы Эйлера–Венна. Алгебра событий 4. Определение вероятности и ее свойства. 5. Теоремы сложения вероятностей. 6. Классическое и статистическое определения вероятности. 7. Применение комбинаторики к вычислению вероятностей 8. Геометрические вероятности. Пример. 9. Условная вероятность. Правила умножения вероятностей. 10. Независимость событий. 11. Формула полной вероятности. Пример. 12. Формула Байеса. Пример. 13. . 14. .
	<p>Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ребенку купили 5 красных и 4 синих шара. Он наудачу взял один шар. Найти вероятность того, что ребенок наудачу: а) взял синий шар; б) два красных шара. 2. Две машины в течение 15 минут должны пройти через пропускной пункт. Проверка документов занимает в среднем 5 минут. Найти вероятность того, что одной из машин придется ожидать очереди. 3. На семи карточках написаны буквы Т, Р, С, С, А, А, А. Найти вероятность того, что наудачу одну за другой и раскладывают в ряд. Какое слово получится?

		<p>4. Из 18 стрелков 5 попадают в мишень с вероятностью 0,9; 4 - с вероятностью 0,7 и 2 - с вероятностью 0,5. Наудачу выбранный стрелок не попал в мишень. К какой группе вероятнее всего принадлежит этот стрелок?</p> <p>5. Мишень имеет форму квадрата, в который вписан круг. По мишени наудачу производится 4 независимых выстрела. Какова вероятность получения ровно 3 попаданий в круг?</p>
	<p>Владеет способами критического анализа с использованием методов теории вероятностей и математической статистики</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схема испытаний Бернулли. Пример. 2. Наиболее вероятное число успехов в схеме Бернулли. 3. Приближенные формулы Муавра-Лапласа. Пример. 4. Вероятность отклонения относительной частоты от вероятности в независимых испытаниях. 5. Приближенная формула Пуассона. Пример. 6. Рекомендации по использованию приближенных формул Бернулли.
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационных коммуникационных технологий)</p>	<p>Знает методы теории вероятностей и математической статистики в рамках основной образовательной программы</p>	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <p>Раздел II. Случайные величины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общее определение случайной величины 2. Функция и закон распределения случайной величины 3. Независимые случайные величины 4. Определение дискретной случайной величины 5. Функция распределения ДСВ 6. Классические распределения дискретных случайных величин (дискретное равномерное распределение, гипергеометрическое распределение, бернуллиевское распределение, биномиальное распределение, геометрическое распределение, распределение Пуассона). 7. Непрерывные случайные величины. Плотность распределения и ее свойства. 8. Основные законы распределения непрерывных случайных величин (равномерное распределение, экспоненциальное (показательное) распределение, нормальное (гауссовское) распределение). 9. Основные вероятностные характеристики случайных величин. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Дисперсия и ее свойства. Среднее квадратическое отклонение. 10. Математическое ожидание дискретной случайной величины. Математические ожидания равномерно распределенной ДСВ ξ с параметром n, случайной величины, имеющей распределение Бернулли с параметром p, биномиально распределенной случайной величины с параметрами

		<p>(n, p), случайной величины, имеющей геометрический закон распределения с параметром p, распределенной по закону Пуассона с параметром λ.</p> <p>11. Дисперсия дискретной случайной величины. Дисперсия случайной величины, имеющей распределение Бернулли с параметром p, биномиально распределенной случайной величины с параметрами (n, p), случайной величины, имеющей геометрический закон распределения с параметром p, распределенной по закону Пуассона с параметром λ.</p> <p>12. Числовые характеристики непрерывных случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины равномерно распределенной на отрезке $[a; b]$.</p> <p>13. Математическое ожидание и дисперсия экспоненциально распределенной случайной величины.</p> <p>14. Математическое ожидание и дисперсия нормально распределенной случайной величины.</p> <p>15. Первое неравенство Чебышева.</p> <p>16. Второе неравенство Чебышева</p> <p>17. Закон больших чисел. Теорема Чебышева.</p> <p>18. Теорема Бернулли и ее следствие.</p>
	<p>Умеет анализировать статистические данные методами, изучаемыми в рамках образовательной программы.</p>	<p>Раздел IV. Математическая статистика.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные задачи математической статистики. 2. Основные понятия математической статистики. 3. Выборка. Статистическое распределение выборки. 4. Эмпирическая функция распределения и ее свойства. 5. Полигон частот и гистограмма. 6. Статистические оценки параметров распределения. Основные выборочные оценки. Упрощенные способы вычисления выборочного среднего и дисперсии. 7. Характеристики точечных оценок. 8. Несмещенные и состоятельные оценки. Примеры несмещенных и состоятельных оценок. 9. Методы нахождения оценок. Метод моментов. 10. Метод наибольшего правдоподобия. 11. Построение доверительных интервалов. Точность оценки, доверительная вероятность (надежность). Доверительный интервал.
	<p>Владеет:</p>	<p>1. В урне находятся шесть белых и три черных шара.</p>

<p>навыками решения задач в рамках образовательной программы по теории вероятностей и математической статистике</p>		<p>Наудачу последовательно вынимают четыре шара. ДСВ ξ - число белых шаров, извлеченных из урны. Найти: 1) закон распределения дискретной случайной величины ξ; 2) найти функцию распределения ДСВ ξ и построить ее график; 3) найти вероятности событий $A = (\xi < 2)$ и $B = (1 \leq \xi \leq 3)$; 4) вычислить математическое ожидание $M\xi$, дисперсию $D\xi$ и среднее квадратическое отклонение $\sigma(\xi)$.</p> <p>2. Случайная величина ξ имеет плотность</p> $f(x) = ?$ <p>вероятности. Найдите: 1) постоянную C; 2) функцию распределения $F(x)$; 3) вероятность события Событие A - в четырех независимых испытаниях ξ ровно два раза примет значение, заключенное в интервале $(0; 0,5)$; 4) математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение; 5) постройте графики $f(x)$ и $F(x)$.</p> <p>3. За день магазин продал 25 пар мужской обуви следующих размеров: 39, 41, 40, 42, 41, 40, 42, 44, 40, 43, 42, 41, 43, 39, 42, 41, 42, 39, 41, 37, 43, 41, 38, 43, 42. Найти: а) выборочное среднее \bar{x}; б) выборочную дисперсию D и выборочное среднее квадратическое отклонение σ; в) исправленную дисперсию S^2.</p>
---	--	---

4. Порядок процедуры оценивания

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой. Студент допускается к зачету по результатам работы в семестре и получает индивидуальный билет, содержащий 2 теоретических вопроса и 1 задачу. Студенты, успешно справившиеся с заданиями всех контрольных мероприятий в семестре, могут быть освобождены от задач на зачете.

- Зачет проходит в учебной аудитории, студенту даётся на подготовку 50-60 минут.
- Преподаватель может задавать вопросы по решениям задач, ответы на которые должны пояснять приведенные решения (вопросы по ходу решения задач билета не относятся к дополнительным).
- Преподаватель может задать не более 3 дополнительных теоретических вопросов по различным разделам дисциплины, уточняющих уровень сформированности компетенций.

Устный ответ студента длится в течение 15-20 минут.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Теория и методика обучения математике по программам
основного общего образования**

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1.1. Знает: основные принципы разработки и реализации учебных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i>
	ПК-1.2. Умеет: применять методы, технологии разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Умеет:..... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике</i>
	ПК-1.3. Владеет: навыками разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Владеет:..... <i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</i>
ПК-2: Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов	ПК 2.1 Знает: содержание и основные принципы современных методов и технологий обучения, возможности их применения при обучении математике в школе	Знает: <i>методы, технологии обучения математике.</i>
	ПК 2.2 Умеет: применять различные методы и технологии обучения при организации процесса обучения математике, а также во внеурочной работе	Умеет: <i>планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий.</i>
	ПК 2.3 Владеет: навыком использования различных методов обучения и педагогических технологий в	Владеет: <i>способностью планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и</i>

	образовательном процессе, а также навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий.	<i>самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</i>
ПК-3: Способен использовать знания и умения в области математики и физики в своей профессиональной деятельности	ПК – 3.1. Знает: теоретические положения математики и физики	<i>Знает: содержание курса математики основного общего образования.</i>
	ПК – 3.2. Умеет использовать знания и умения в области математики и физики в своей профессиональной деятельности.	<i>Умеет: использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</i>
	ПК – 3.3. Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики и физики в своей деятельности.	<i>Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</i>

2. Критерии оценивания

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет планировать и составлять конспекты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет с помощью учителя планировать и составлять конспекты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет некоторым опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает некоторые современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет с помощью учителя планировать и составлять конспекты уроков, допускает ошибки, не умеет разрабатывать технологическую карту урока; владеет некоторым опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы основного

общего образования, не знает критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; не умеет планировать и составлять конспекты уроков, не умеет разрабатывать технологическую карту урока; не владеет опытом проектирования учебных занятий по математике.

3. *Контрольные задания*

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
ПК - 1. Знает:.... <i>современные методика и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обусловленность содержания обучения программой, учебниками, целями обучения, требованиями общества к выпускнику школы. 2. Краткий обзор альтернативных школьных программ, альтернативных учебников. 3. Основные направления совершенствования математического образования в школе. 4. Дифференциация, гуманизация, гуманитаризация процесса обучения математики в основной школе. 5. Краткая характеристика современных методов обучения математики в школе. Их обусловленность целями и содержанием обучения.
ПК - 2. Знает: <i>методы, технологии обучения математике.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды планирования работы учителя. 2. Образцы составления тематических и календарных планов. 3. Требования к современному уроку математики. 4. Подготовка учителя математики к уроку
ПК - 3. Знает: <i>содержание курса математики основного общего образования.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие числовой линии в школьном курсе математики. 2. Методика изучения действий с рациональными числами. 3. Методика изучения числовых систем. 4. Понятие функции. Методика изучения функций элементарными методами в 9-летней школе (на примере линейной функции, обратной пропорциональности и квадратичной функции). 5. Методика изучения квадратичной функций. 6. Методика изучения элементов тригонометрии в курсе геометрии и алгебры 8-9 классов. 7. Методика обучения приближенным вычислениям. 8. Понятие уравнения. Методика обучения решению уравнений. 9. Методика проведения первых уроков геометрии. Аксиомы планиметрии. 10. Методика обучения решению геометрических задач на вычисление. 11. Методика обучения решению геометрических задач на доказательство, на построение. 12. Понятие равенства геометрических фигур. Методика изучения признаков равенства треугольников. 13. Понятие подобия геометрических фигур. Методика

	<p>изучения признаков подобия треугольников. Метрические соотношения в треугольнике.</p> <p>14. Методика изучения геометрических построений в курсе планиметрии.</p> <p>15. Методика изучения тем: "Равенство (конгруэнтность) фигур"; "Многоугольники".</p> <p>16. Методика изучения тем: "Векторы"; "Метод координат".</p>
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>ПК - 1. Умеет:.... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике</i></p> <p>Владеет: <i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</i></p>	<p>Изучение программы и учебников по математике для 5-6 классов. Структура программы. Составить кратким конспект содержания каждой части программы. Выписать основные разделы программы по математике для 5 и 6 классов и количество часов, отводимых на изучение каждого из них. Назвать альтернативные учебники для 5 и 6 классов. Сопоставить конспект по изучению учебников для 5 и 6 классов по следующей схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авторы учебника. 2. Соответствие программе. 3. Структура учебника. 4. Наличие дополнительного (к программному) материала в учебнике. 5. Исторические сведения в учебнике (наличие, содержание, достаточно ли для работы с учащимися?). 6. Оформление учебника. 7. Расположение геометрического материала. 8. Характер изложения теоретических вопросов: наглядность, доступность, научность изложения, основные методы изложения материала. Проиллюстрировать ответы на вопросы достаточным количеством примеров из учебников (привести не менее пяти примеров). 9. Характеристика упражнений: <ul style="list-style-type: none"> - вопросы теоретического характера, - вычислительные упражнения, - вопросы и задачи на сообразительность, - устные упражнения, - задачи с практическим содержанием, - задачи с геометрическим содержанием, - задачи с алгебраическим содержанием.
<p>ПК - 2. Умеет: <i>планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение программы и учебников по математике для 5-6 классов. 2. Изучение программы и учебников по математике для 7 классов. 3. Изучение программы и учебников по математике для 8 классов. 4. Изучение программы и учебников по математике для 9

<p>Владеет: <i>способностью планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</i></p>	<p>классов. 5. Изучение программы и учебников по геометрии для 7-9 классов. 6. . Разработать один конспект урока для 5 или 6 класса по математике. 7. . Разработать один конспект урока по геометрии.</p>
<p>ПК - 3. Умеет: <i>использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</i> Владеет: <i>способностью использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</i></p>	<p><u>Вариант 1</u> 1. Описать решение одной задачи несколькими способами. 2. Провести аналитико-синтетический разбор поиска решения задачи одним из способов, представленных в п.1. 3. Привести образец оформления решения задачи дня учащихся. <u>Вариант 2</u> 1. Описать методику работы над задачей на этапе подготовки к её решению. 2. Описать применение метода вспомогательных подзадач для поиска решения задачи. 3. Привести образец оформления решения задачи. <u>Вариант 3</u> 1. Описать методику работы по усвоению условия задачи. 2. Описать методику работы над задачей с целью составления обобщённого плана решения задач определённого класса. 3. Провести аналитико-синтетический разбор поиска решения задачи. <u>Вариант 4</u> 1. Описать применение индукции для формулирования вопроса задачи учащимися. 2.Привести примеры задач с незавершённым условием. Дать варианты завершения формулировки задачи учащимися. 3.Показать применение метода аналогии при решении задач.</p>

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя _2 вопроса и 1 практическое задание.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее _20_ мин. . Решение практического задания - не более 15 минут. Общее время выполнения заданий не должно превышать 30 минут. Преподаватель может задать не более двух уточняющих вопросов, если студент затрудняется в решении практического задания.

Оценка выставляется с учетом критериев оценивания.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Теория и методика обучения математике по программам среднего общего образования

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1.1. Знает: основные принципы разработки и реализации учебных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i>
	ПК-1.2. Умеет: применять методы, технологии разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Умеет:..... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике</i>
	ПК-1.3. Владеет: навыками разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Владеет:..... <i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</i>
ПК-2: Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных	ПК 2.1 Знает: содержание и основные принципы современных методов и технологий обучения, возможности их применения при обучении математике в школе	Знает: <i>методы, технологии обучения математике.</i>
	ПК 2.2 Умеет: применять различные методы и технологии обучения при организации процесса	Умеет: <i>планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ</i>

результатов	обучения математике, а также во внеурочной работе	<i>занятий.</i>
	ПК 2.3 Владеет: навыком использования различных методов обучения и педагогических технологий в образовательном процессе, а также навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий.	<i>Владеет: способностью планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</i>
ПК-3: Способен использовать знания и умения в области математики и физики в своей профессиональной деятельности	ПК – 3.1. Знает: теоретические положения математики и физики	<i>Знает: содержание курса математики среднего общего образования.</i>
	ПК – 3.2. Умеет использовать знания и умения в области математики и физики в своей профессиональной деятельности.	<i>Умеет: использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</i>
	ПК – 3.3. Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики и физики в своей деятельности.	<i>Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</i>

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике, владеет основными принципами разработки рабочей программы по алгебре и началам математического анализа, геометрии, не допускает ошибок при составлении конспектов уроков или допускает 1-2 ошибки.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если затрудняется в выборе современной методики и технологии организации образовательной деятельности, не владеет основными принципами разработки рабочей программы по алгебре и началам математического анализа, геометрии, допускает более 2 ошибок.

Не отвечает на теоретический вопрос, не умеет анализировать рабочие программы по геометрии и алгебре и началам математического анализа, на дополнительные вопросы не отвечает.

Отметка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы среднего общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет планировать и составлять конспекты уроков, осуществлять их анализ,

разрабатывать технологическую карту урока; владеет опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы среднего общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет с помощью учителя планировать и составлять конспекты уроков, осуществлять их анализ, разрабатывать технологическую карту урока; владеет некоторым опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает некоторые современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы среднего общего образования, критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; умеет с помощью учителя планировать и составлять конспекты уроков, допускает ошибки, не умеет разрабатывать технологическую карту урока; владеет некоторым опытом проектирования учебных занятий по математике.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, при реализации программы среднего общего образования, не знает критерии оценивания качества образовательного процесса по математике; не умеет планировать и составлять конспекты уроков, не умеет разрабатывать технологическую карту урока; не владеет опытом проектирования учебных занятий по математике.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>ПК - 1. Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обусловленность содержания обучения программой, учебниками, целями обучения, требованиями общества к выпускнику школы. 2. Краткий обзор альтернативных школьных программ, альтернативных учебников. 3. Основные направления совершенствования среднего общего математического образования. 4. Цифровизация, построение индивидуальных траекторий обучения математике. 5. Краткая характеристика современных методов обучения математики в средней школе. Их обусловленность целями и содержанием обучения.
<p>ПК - 2. Знает: <i>методы, технологии обучения математике.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды планирования работы учителя. 2. Образцы составления тематических и календарных планов. 3. Требования к современному уроку математики. 4. Подготовка учителя математики к уроку

<p>ПК - 3. Знает: содержание курса математики основного общего образования.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика изучения тригонометрии в курсе алгебры и начал математического анализа. 2. Методика изучения показательной функции в курсе алгебры и начал математического анализа. 3. Методика изучения логарифмической функции в курсе алгебры и начал математического анализа. 4. Методика изучения предела последовательности. 5. Методика изучения производной в курсе алгебры и начал математического анализа. 6. Методика изучения интеграла в курсе алгебры и начал математического анализа. 7. Методика изучения аксиом стереометрии. 8. Методика изучения параллельности и перпендикулярности в пространстве. 9. Методика изучения многогранников. 10. Методика изучения тел вращения 11. Методика изучения координат и векторов в пространстве.
--	--

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине</p>	<p>Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>ПК - 1. Умеет:.... применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике</p> <p>Владеет: опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</p>	<p>Изучение программы и учебников по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов.</p> <p>Структура программы. Составить краткий конспект содержания каждой части программы. Выписать основные разделы программы по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов и количество часов, отводимых на изучение каждого из них. Назвать альтернативные учебники для 10 и 11 классов. Сопоставить конспект по изучению учебников для 10 и 11 классов по следующей схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авторы учебника. 2. Соответствие программе. 3. Структура учебника. 4. Наличие дополнительного (к программному) материала в учебнике. 5. Исторические сведения в учебнике (наличие, содержание, достаточно ли для работы с учащимися?). 6. Оформление учебника. 7. Расположение геометрического материала. 8. Характер изложения теоретических вопросов: наглядность, доступность, научность изложения, основные методы изложения материала. Проиллюстрировать ответы на вопросы достаточным количеством примеров из учебников (привести не менее пяти примеров). 9. Характеристика упражнений: <ul style="list-style-type: none"> - вопросы теоретического характера, - вычислительные упражнения, - вопросы и задачи на сообразительность, - устные упражнения,

	<ul style="list-style-type: none"> - задачи с практическим содержанием, - задачи с геометрическим содержанием, - задачи с алгебраическим содержанием.
<p>ПК - 2. Умеет: планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий. Владеет: способностью планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать один конспект урока по алгебре и началам математического анализа для 10 класса. 2. Разработать один конспект урока по алгебре и началам математического анализа для 11 класса. 3. Разработать один конспект урока по геометрии.
<p>ПК - 3. Умеет: использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении. Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов уроков и их проведении.</p>	<p><u>Вариант 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать решение одной задачи несколькими способами. 2. Провести аналитико-синтетический разбор поиска решения задачи одним из способов, представленных в п.1. 3. Привести образец оформления решения задачи дня учащихся. <p><u>Вариант 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать методику работы над задачей на этапе подготовки к её решению. 2. Описать применение метода вспомогательных подзадач для поиска решения задачи. 3. Привести образец оформления решения задачи. <p><u>Вариант 3</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать методику работы по усвоению условия задачи. 2. Описать методику работы над задачей с целью составления обобщённого плана решения задач определённого класса. 3. Провести аналитико-синтетический разбор поиска решения задачи. <p><u>Вариант 4</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать применение индукции для формулирования вопроса задачи учащимися. 2. Привести примеры задач с незавершённым условием. Дать варианты завершения формулировки задачи учащимися. 3. Показать применение метода аналогии при решении задач. <p>Задачи предлагаются из содержания курсов стереометрии, алгебры и начал математического анализа.</p>

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в письменной форме. Студент получает вариант контрольной работы, который включает в себя три практических задания и один теоретический вопрос.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 1,5 часа. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде контрольной работы, выполненной на двойном листе.

Оценка выставляется с учетом разработанных критериев.

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя 2 вопроса и 1 практическое задание.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 20 мин. Решение практического задания - не более 15 минут. Общее время выполнения заданий не должно превышать 30 минут. Преподаватель может задать не более двух уточняющих вопросов, если студент затрудняется в решении практического задания.

Оценка выставляется с учетом критериев оценивания.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Теория и методика обучения математике по программам среднего профессионального образования

1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Готов к реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1.1. Знает: основные принципы разработки и реализации учебных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i>
	ПК-1.2. Умеет: применять методы, технологии разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Умеет:..... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в СПО.</i>
	ПК-1.3. Владеет: навыками разработки и реализации образовательной программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.	Владеет:..... <i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в СПО.</i>
ПК-2: Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и	ПК 2.1 Знает: содержание и основные принципы современных методов и технологий обучения, возможности их применения при обучении математике в школе	<i>Знает: методы, технологии обучения математике в СПО.</i>
	ПК 2.2 Умеет: применять различные методы и технологии обучения	<i>Умеет: планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять</i>

личностных результатов	при организации процесса обучения математике, а также во внеурочной работе	<i>анализ и самоанализ занятий в СПО.</i>
	ПК 2.3 Владеет: навыком использования различных методов обучения и педагогических технологий в образовательном процессе, а также навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий.	<i>Владеет: способностью планировать и составлять конспекты занятий в СПО, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</i>
ПК-3: Способен использовать знания и умения в области математики и физики в своей профессиональной деятельности	ПК – 3.1. Знает: теоретические положения математики и физики	<i>Знает: содержание курса математики СПО.</i>
	ПК – 3.2. Умеет использовать знания и умения в области математики и физики в своей профессиональной деятельности.	<i>Умеет: использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов занятий и их проведении в СПО.</i>
	ПК – 3.3. Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики и физики в своей деятельности.	<i>Владеет: способностью использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов занятий и их проведении в СПО.</i>

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если он знает современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике в СПО, владеет основными принципами разработки рабочей программы по алгебре и началам математического анализа, геометрии в СПО, не допускает ошибок при составлении конспектов занятий или допускает 1-2 ошибки.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если затрудняется в выборе современной методики и технологии организации образовательной деятельности в СПО, не владеет основными принципами разработки рабочей программы по алгебре и началам математического анализа, геометрии, допускает более 2 ошибок.

Не отвечает на теоретический вопрос, не умеет анализировать рабочие программы по геометрии и алгебре и началам математического анализа, на дополнительные вопросы не отвечает.

3. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
ПК - 1. Знает:.... <i>современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по математике;</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обусловленность содержания обучения программой, учебниками, целями обучения, требованиями общества к выпускнику школы. 2. Краткий обзор альтернативных школьных программ, альтернативных учебников. 3. Основные направления совершенствования среднего общего математического образования. 4. Цифровизация, построение индивидуальных траекторий обучения математике. 5. Краткая характеристика современных методов обучения математики в средней школе. Их обусловленность целями и содержанием обучения.
ПК - 2. Знает: <i>методы, технологии обучения математике в СПО.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды планирования работы учителя. 2. Образцы составления тематических и календарных планов. 3. Требования к современному уроку математики. 4. Подготовка учителя математики к уроку
ПК - 3. Знает: <i>содержание курса математики СПО.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика изучения тригонометрии в курсе алгебры и начал математического анализа. 2. Методика изучения показательной функции в курсе алгебры и начал математического анализа. 3. Методика изучения логарифмической функции в курсе алгебры и начал математического анализа. 4. Методика изучения предела последовательности. 5. Методика изучения производной в курсе алгебры и начал математического анализа. 6. Методика изучения интеграла в курсе алгебры и начал математического анализа. 7. Методика изучения аксиом стереометрии. 8. Методика изучения параллельности и перпендикулярности в пространстве. 9. Методика изучения многогранников. 10. Методика изучения тел вращения 11. Методика изучения координат и векторов в пространстве.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
ПК - 1. Умеет:.... <i>применять различные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики</i>	<p>Изучение программы и учебников по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов.</p> <p>Структура программы. Составить краткий конспект содержания каждой части программы. Выписать основные разделы программы по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов и количество часов, отводимых на изучение</p>

<p><i>оценивания качества образовательного процесса по математике в СПО.</i></p> <p>Владеет:..... <i>опытом проектирования учебных занятий по математике на основе применения различных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в СПО.</i></p>	<p>каждого из них. Назвать альтернативные учебники для 10 и 11 классов. Сопоставить конспект по изучению учебников для 10 и 11 классов по следующей схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Авторы учебника. 2. Соответствие программе. 3. Структура учебника. 4. Наличие дополнительного (к программному) материала в учебнике. 5. Исторические сведения в учебнике (наличие, содержание, достаточно ли для работы с учащимися?). 6. Оформление учебника. 7. Расположение геометрического материала. 8. Характер изложения теоретических вопросов: наглядность, доступность, научность изложения, основные методы изложения материала. Проиллюстрировать ответы на вопросы достаточным количеством примеров из учебников (привести не менее пяти примеров). 9. Характеристика упражнений: <ul style="list-style-type: none"> - вопросы теоретического характера, - вычислительные упражнения, - вопросы и задачи на сообразительность, - устные упражнения, - задачи с практическим содержанием, - задачи с геометрическим содержанием, - задачи с алгебраическим содержанием.
<p>ПК - 2.</p> <p>Умеет: <i>Умеет: планировать и составлять конспекты занятий, осуществлять анализ и самоанализ занятий в СПО.</i></p> <p>Владеет: <i>способностью планировать и составлять конспекты занятий в СПО, осуществлять анализ и самоанализ занятий, навыком прогнозирования и оценивания результата применения различных методик и технологий</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать один конспект урока по алгебре и началам математического анализа для 10 класса. 2. Разработать один конспект урока по алгебре и началам математического анализа для 11 класса. 3. Разработать один конспект урока по геометрии.
<p>ПК - 3.</p> <p>Умеет: <i>использовать знания и умения в области математики при составлении конспектов занятий и их проведении в СПО.</i></p> <p>Владеет: <i>способностью использовать знания</i></p>	<p><u>Вариант 1</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать решение одной задачи несколькими способами. 2. Провести аналитико-синтетический разбор поиска решения задачи одним из способов, представленных в п.1. 3. Привести образец оформления решения задачи дня учащихся. <p><u>Вариант 2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать методику работы над задачей на этапе подготовки к её решению. 2. Описать применение метода вспомогательных подзадач для поиска решения задачи. 3. Привести образец оформления решения задачи. <p><u>Вариант 3</u></p>

<p><i>и умения в области математики при составлении конспектов занятий и их проведении в СПО.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описать методику работы по усвоению условия задачи. 2. Описать методику работы над задачей с целью составления обобщённого плана решения задач определённого класса. 3. Провести аналитико-синтетический разбор поиска решения задачи. <p><u>Вариант 4</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать применение индукции для формулирования вопроса задачи учащимися. 2. Привести примеры задач с незавершённым условием. Дать варианты завершения формулировки задачи учащимися. 3. Показать применение метода аналогии при решении задач. <p>Задачи предлагаются из содержания курсов стереометрии, алгебры и начал математического анализа.</p>
---	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в письменной форме. Студент получает вариант контрольной работы, который включает в себя три практических задания и один теоретический вопрос.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 1,5 часа. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде контрольной работы, выполненной на двойном листе.

Оценка выставляется с учетом разработанных критериев.

Экзамен проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя 2 вопроса и 1 практическое задание.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 20 мин. Решение практического задания - не более 15 минут. Общее время выполнения заданий не должно превышать 30 минут. Преподаватель может задать не более двух уточняющих вопросов, если студент затрудняется в решении практического задания.

Оценка выставляется с учетом критериев оценивания.

**Оценочные материалы для проведения промежуточной
аттестации по дисциплине
«Теория функций комплексного и действительного
переменного»**

**1. Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины
(модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и
планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или
практики**

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: основные понятия теории функций на уровне, позволяющем осуществлять поиск научной информации.
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет правильно выполнять преобразования математических выражений при анализе различных точек зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа информации для решения задач теории функций
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: методы теории функций в рамках основной образовательной программы по данной дисциплине

информационно-коммуникационных технологий)		
	ОПК-2.2. Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет: правильно анализировать задачи в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации сложных вычислительных действий.
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: навыками решения задач в рамках образовательной программы по данной дисциплине, предполагающими самостоятельный выбор метода решения.

2. Критерии оценивания

Шкала оценивания – «зачтено», «не зачтено»

Оценка «зачтено» соответствует следующей качественной характеристике: «изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно». Выставляется студенту,

- усвоившему основные непараметрические методы математической статистики, условия, ограничения и алгоритмы их применения;

- показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способность применять статистические методы в реализации научно-исследовательских проектов;

- обнаружившему полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту,

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

3. Контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения,	Практические задания

	навыки)	
УК 1	<p>Знает: современные образовательные и информационные технологии, позволяющие правильно воспроизвести основные выражения, применяемые в анализе</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ряд с комплексными членами. Формулировка и доказательство необходимого и достаточного признака сходимости ряда с комплексными членами. 2. Кривые и множества на комплексной плоскости. Параметрические уравнения кривых на комплексной плоскости. 3. Понятие функции комплексного переменного (отображение C в C). Понятие предела, непрерывности, равномерной непрерывности функции комплексного переменного. 4. Существование показательной функции: $e^z = e^{x+iy} = e^x \cdot e^{iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$ и ее свойства. 5. Логарифмическая функция и ее свойства. Выделение однозначных ветвей логарифмической функции. Точки ветвления. 6. Общая степенная и общая показательная функции, их главные значения. Привести примеры вычисления значений этих функций. 7. Тригонометрические функции и их свойства. 8. Гиперболические функции, их свойства и связь с тригонометрическими функциями. 9. Формулы приведения для тригонометрических функций. Неограниченность тригонометрических функций. 10. Обратные тригонометрические функции и их связь с логарифмической функцией. 11. Обратные гиперболические функции и их связь с логарифмической функцией. 12. Понятие производной функции комплексного переменного. Необходимые и достаточные условия дифференцируемости функции комплексного переменного. Условия Коши-Римана. Понятие аналитической функции. 13. Геометрический смысл модуля и аргумента производной функции комплексного переменного. Конформные отображения. 14. Понятие интеграла от функции комплексного переменного и его свойства. 15. Формулировка теоремы Коши. 16. Интеграл от функции комплексного переменного, как первообразная. 17. Интегральная формула Коши. 18. Последовательности и ряды функций комплексного переменного. Равномерная сходимость (формулировка основных понятий). 19. Теорема Вейерштрасса о равномерной сходимости функционального ряда 20. Суммирование геометрического ряда: $1 + z + z^2 + z^3 + \dots$ 21. Формулировка теоремы о разложимости функции комплексного переменного в ряд Тейлора. 22. Бесконечная дифференцируемость аналитической

		<p>функции (через представляющий ее ряд).</p> <p>23. Формулировка теоремы о разложимости функции комплексного переменного в ряд Лорана.</p> <p>24. Изолированные особые точки аналитической функции и их классификация.</p> <p>25. Нули аналитической функции. Представление аналитической функции в окрестности нуля порядка n.</p> <p>26. Полюса аналитической функции. Представление аналитической функции в окрестности полюса порядка n.</p> <p>27. Поведение аналитической функции в окрестности существенно особой точки.</p> <p>28. Понятие вычета аналитической функции и его вычисление через коэффициент ряда Лорана.</p> <p>29. Вычисление вычета относительно полюса порядка n. Теоремы о вычетах.</p> <p>30. Мера открытого множества и её свойства, mG_0.</p> <p>31. Мера замкнутого множества, mP_0.</p> <p>32. Классы измеримых множеств.</p> <p>33. Определение измеримой функции.</p> <p>27. Построение интеграла Римана и интеграла Лебега.</p> <p>28. Определение интеграла Лебега.</p> <p>29. Суммы Лебега и их свойства, (одно доказать).</p> <p>31. Свойства полной аддитивности интеграла Лебега.</p> <p>32. Свойства интеграла Лебега, связанные с равенствами.</p> <p>33. Свойства интеграла Лебега, связанные с неравенствами.</p> <p>34. Интегралы Римана-Стилтьеса и Лебега-Стилтьеса</p> <p>35.</p> <p>1.</p>
<p>Умеет: используя современные информационные технологии, правильно воспроизвести основные выражения, применяемые в анализе</p>		<p>Задачи 61-70. Найти круг и радиус сходимости степенного ряда</p> <p>61. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1}}{\sqrt{n+1}} z^{4n+3}$. 62. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{e^{(1+i)n}}{2^n} z^{3n+1}$.</p> <p>63. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1} (z+3)^n}{n (\sqrt{i})^n}$.</p> <p>64. $\sum_{n=1}^{\infty} n \left(\frac{z - \frac{1}{2}}{\frac{1}{2} + i \frac{\sqrt{3}}{2}} \right)^n$. 65. $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{z+i}{1-i} \right)^n$. 66.</p> <p>$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(in)^n}{n!} z^{2n+1}$. 68. $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{z+3i}{1+i\sqrt{3}} \right)^n$.</p> <p>67. $\sum_{n=1}^{\infty} (2+i\sqrt{3})^n \left(z - \frac{1}{2} \right)^{2n}$. 69. $\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1+2i}{\sqrt[n]{n+1}} \right)^n z^{2n}$.</p>

$$70. \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(\sqrt{3}+i)^n} (z-2i)^{2n}.$$

Задачи 71-80. Написать разложение функции в

степенной ряд $\sum_{n=0}^{\infty} a_n z^n$ и найти радиус его сходимости.

$$71. f(z) = ch^2 z. \quad 72. f(z) = \sin^2 z; \quad 73.$$

$$f(z) = ch \frac{z}{2}. \quad 74. f(z) = \frac{z}{5z^2 - 1};$$

$$75. f(z) = \frac{1}{2z^2 - 1}. \quad 76. f(z) = \frac{z^2}{3z + 2}.$$

$$77. f(z) = ch(z+1).$$

$$78. f(z) = \cos^2 z. \quad 79. f(z) = \sin(2z+i).$$

$$80. f(z) = \frac{1}{3z^2 + 4}.$$

Задачи 81-90. Написать разложение функции $f(z)$ в ряд Лорана в указанном кольце.

$$81. f(z) = \frac{1}{z^2 - 3z + 2}, \quad 0 < |z-1| < 1; \quad 82.$$

$$f(z) = \frac{z}{z^2 + (2i+1)z + 2i}, \quad 1 < |z| < 2$$

$$83. f(z) = \frac{z^3}{z^2 + 5z + 6}, \quad 0 < |z-2| < 1; \quad 84.$$

$$f(z) = \frac{z}{z^2 + (2i-1)z - 2i}, \quad 0 < |z+2i| < \sqrt{5}.$$

$$85. f(z) = \frac{1+z}{z^2 + (3-4i)z - 12i}, \quad 3 < |z| < 4. \quad 86.$$

$$f(z) = \frac{1}{z^2 - 3z + 2}, \quad 1 < |z| < 2$$

$$87. f(z) = \frac{6z}{z^2 - 5z + 4}, \quad 1 < |z| < 4; \quad 88.$$

$$f(z) = \frac{7}{z^2 - z - 2}, \quad 0 < |z-3i| < \sqrt{10}.$$

$$f(z) = \frac{\sqrt{\pi}}{z^2 - z - 2},$$

$$89. \quad 0 < |z - (1 - i)| < \sqrt{2}.$$

$$f(z) = \frac{6z}{z^2 + (2 - i)z - 2i},$$

$$90. \quad \sqrt{5} < |z - i| < \infty$$

Задачи 91-100. Вычислить интеграл

$$91. \quad \int_{|z-2|=1} \frac{e^{iz} dz}{z(2-z)^3}.$$

$$92. \quad \int_{|z+i|=1} \frac{z \sin z}{(z+i)^2} dz.$$

$$93. \quad \int_{|z-2|=\frac{3}{2}} \frac{e^z}{z(1-z)^3} dz.$$

$$94. \quad \int_{|z-1|=1} ze^{\frac{1}{z-3}} dz.$$

$$95. \quad \int_{|z+i|=2} \frac{z \cos z}{(z+i)^3} dz.$$

$$96. \quad \int_{|z-1|=1} \frac{z \operatorname{sh} z}{z^3 - 1} dz.$$

$$97. \quad \int_{|z|=\frac{3}{2}} z \cos \frac{1}{z-i} dz.$$

$$98. \quad \int_{|z|=5} \frac{\operatorname{sh} z}{z^2 + 4} dz.$$

$$99. \quad \int_{|z|=6} \frac{1}{z(z^2 - 4)} dz.$$

$$100. \quad \int_{|z|=2} \frac{1}{z^2(z^2 - 4z + 3)} dz.$$

Владеет: современными информационными технологиями для правильного воспроизведения основных формул, применяемых в математическом анализе

3.2 Для функции $f : [a; b] \rightarrow \mathbb{R}$ (таблица 3.2):
 а) выяснить, является ли f ограниченной;
 б) найти меру множества точек разрыва;
 в) определить, существует ли от нее собственный интеграл Римана;
 г) выяснить, измерима ли f ;
 д) найти интеграл Лебега $\int_{[a; b]} f(t) dt$, если он существует.

Таблица 3.2

Вариант	a	b	$f(t)$
	2	3	4
1	-3	2	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{\sqrt[3]{3+t}}, t \in [-3; 1] \setminus \mathbb{Q}, \\ t^2 + 1, t \in [1; 2] \cup ([-3; 1] \cap \mathbb{Q}) \end{array} \right.$
2	0	1	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{2t - \sqrt{2}}, t \in [0; 1] \cap \mathbb{Q}, \\ e^t, t \in (0; 1) \setminus \mathbb{Q} \end{array} \right.$

3	$-1/e$	e	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{t+2}, t \in [-1/e; e] \setminus \mathbb{Q}, \\ \arctg 2t, t \in [-1/e; e] \cap \mathbb{Q} \end{array} \right.$
4	-1	1	$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{t+2}, t \in [-1; 1] \setminus \mathbb{Q}, \\ \tg 2t, t \in [-1; 1] \cap \mathbb{Q} \end{array} \right.$
5	1	π	$\left\{ \begin{array}{l} \sin t^3, t \in [1; \pi] \setminus \mathbb{Q}, \\ \frac{1}{t+2}, t \in [1; \pi] \cap \mathbb{Q} \end{array} \right.$
6	0	2	$\left\{ \begin{array}{l} \sin t, t \in [0; 2] \setminus \mathbb{Q}, \\ \cos t^2, t \in [0; 2] \cap \mathbb{Q} \end{array} \right.$

Таблица 4.1

Вариант	$f(t)$	Вариант	$f(t)$
1	e^x	7	$\frac{\cos x}{ x ^5 + 1}$
2	$\frac{e^x}{x^2 + 1}$	8	$\sin \sqrt{ x }$
3	$\frac{\sin x}{ x + 1}$	9	x^4

**ОПК
2**

Знает: методы теории стохастических дифференциальных уравнений

36. Комплексное число, как упорядоченная пара действительных чисел, их свойства и связь
 37. Действительная и мнимая единица. Алгебраическая форма комплексного числа. Операция деления комплексных чисел.
 38. Модуль и аргумент комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Умножение комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме. Формула Муавра.
 39. Извлечение корня n-ой степени из комплексного числа. Показать, что корень n-ой степени из комплексного числа

		<p>имеет ровно n значений, привести геометрическую иллюстрацию расположения этих значений на комплексной плоскости.</p> <p>40. Счетные множества и операции над ними.</p> <p>41. Теорема Кантора о мощности множества точек отрезка $[0,1]$.</p> <p>42. Теорема о мощности множества последовательностей из натуральных чисел.</p> <p>43. Мощность множества последовательности из действительных чисел.</p> <p>44. Теорема о мощности множества последовательностей из нулей и единиц.</p> <p>45. Сравнение мощностей. Теорема о мощности всех вещественных функций на $[0,1]$.</p> <p>46. Теорема о мощности множества всех частей множества, два следствия.</p> <p>47. Канторово множество P_0, теорема о его мощности.</p> <p>48.</p>																
<p>Умеет: правильно анализировать многоходовые задачи, предполагающие самостоятельный выбор метода решения и реализации сложных вычислительных действий</p>		<p>1.2 Пусть $f: \square^2 \rightarrow \square$, $A, B \subset \square^2$, $C = [0;1]$. Найти и изобразить следующие множества: $f(A)$, $f(B)$, $f(A \cap B)$, $f^{-1}(C)$. Выяснить, является ли отображение f инъективным, сюръективным, биективным</p> <table border="1" data-bbox="635 969 1497 1167"> <tr> <td>1</td> <td>$f(x, y) = x$</td> <td>$\{(x; 0) \mid x \in [0;1]\}$</td> <td>$\{(x; 1) \mid x \in [0;1]\}$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$f(x, y) = y$</td> <td>$\{(1; y) \mid y \in [0;1]\}$</td> <td>$\{(2; y) \mid y \in [0;1]\}$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$f(x, y) = x^2 + y^2$</td> <td>$\{(x; x) \mid x \in [0;1]\}$</td> <td>$\{(x; -x) \mid x \in [0;1]\}$</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$f(x, y) = \sin x$</td> <td>$\{(x; 1) \mid x \in [0; \pi]\}$</td> <td>$\{(x; 2) \mid x \in [0; \pi]\}$</td> </tr> </table> <p>2.1 Пусть μ – конечная мера, определенная на \mathbf{A}-жеств множества X; $E, F, G \in \mathbf{A}$. Докажите следующие утверждения:</p> <p><i>Вариант 1.</i> $\mu(\emptyset) = 0$.</p> <p><i>Вариант 2.</i> $\mu(E \setminus F) = \mu(E) - \mu(E \cap F)$.</p> <p><i>Вариант 3.</i> $E \supset F \Rightarrow \mu(E \setminus F) = \mu(E) - \mu(F)$.</p> <p><i>Вариант 4.</i> $E \subset F \Rightarrow \mu(E) \leq \mu(F)$.</p> <p><i>Вариант 5.</i> $\mu(E \cup F) \leq \mu(E) + \mu(F)$.</p> <p><i>Вариант 6.</i> $\mu(E) > \frac{1}{2} \mu(X), \mu(F) > \frac{1}{2} \mu(X) \Rightarrow E \cap F \neq \emptyset$.</p>	1	$f(x, y) = x$	$\{(x; 0) \mid x \in [0;1]\}$	$\{(x; 1) \mid x \in [0;1]\}$	2	$f(x, y) = y$	$\{(1; y) \mid y \in [0;1]\}$	$\{(2; y) \mid y \in [0;1]\}$	3	$f(x, y) = x^2 + y^2$	$\{(x; x) \mid x \in [0;1]\}$	$\{(x; -x) \mid x \in [0;1]\}$	4	$f(x, y) = \sin x$	$\{(x; 1) \mid x \in [0; \pi]\}$	$\{(x; 2) \mid x \in [0; \pi]\}$
1	$f(x, y) = x$	$\{(x; 0) \mid x \in [0;1]\}$	$\{(x; 1) \mid x \in [0;1]\}$															
2	$f(x, y) = y$	$\{(1; y) \mid y \in [0;1]\}$	$\{(2; y) \mid y \in [0;1]\}$															
3	$f(x, y) = x^2 + y^2$	$\{(x; x) \mid x \in [0;1]\}$	$\{(x; -x) \mid x \in [0;1]\}$															
4	$f(x, y) = \sin x$	$\{(x; 1) \mid x \in [0; \pi]\}$	$\{(x; 2) \mid x \in [0; \pi]\}$															

3.1 Докажите, что функция $\varphi = \sum_{n=1}^{\infty} n \chi_{\mathbb{R}_n}$ является

пользуясь определением интеграла от простой функции $\int \varphi(t) dm(t)$ (таблица 3.1).

[0;2]

1	$\left[1; 1 + \frac{1}{n}\right]$	7	$\left[2 - \frac{1}{n}; 2\right]$
2	$\left[1 - \frac{1}{n}; 1\right]$	8	$\left[1 - \frac{1}{n}; 2\right]$
3	$\left[0; \frac{1}{n}\right]$	9	$\left[\frac{2}{n}; 2\right]$

Владеет:
владеть
навыками
решения
сложных задач,
предполагающ
ими
самостоятельн
ый выбор
метода
решения

1. Задачи 1-10. Найти модуль и аргумент комплексного числа z .

2. 1. $z = \sqrt{6} + i\sqrt{2}$ 2. $z = -5 - i\frac{\sqrt{75}}{3}$

3. $z = -\sqrt{243} - 9i$ 3. $z = 6 - i\frac{\sqrt{108}}{3}$

3. 4. $z = -8 + i\sqrt{192}$

6. $z = -\sqrt{147} + 7i$

4. 7. $z = \sqrt{48} - 4i$ 8. $z = \frac{1}{3} + i\frac{\sqrt{27}}{3}$ 9.

$z = -\sqrt{3} + i$ 10. $z = \frac{1+i}{1-i}$

5. Задачи 11-20. Найти все значения корня степени n из комплексного числа z .

6. 11. $\sqrt[3]{1}$ 12. $\sqrt[4]{i}$ 13. $\sqrt[3]{1-i}$ 14. $\sqrt[6]{8}$ 15. $\sqrt[3]{-2+2i}$

7. 16. $\sqrt[5]{3+4i}$ 17. $\sqrt[5]{-5-i\frac{\sqrt{75}}{3}}$ 18.

$\sqrt[4]{\frac{1}{3} + i\frac{\sqrt{27}}{3}}$ 19. $\sqrt[3]{-8+i\sqrt{192}}$

8. 20. $\sqrt[5]{6-i\frac{\sqrt{108}}{3}}$

9. Задачи 21-30. Найти все значения степени

10. 21. $(-5)^{\sqrt{2}}$ 22. $(1+i)^{i\sqrt{3}}$ 23.

3^{1+i} 24. $(1+i\sqrt{3})^i$ 25. $(5i)^i$

		$\left(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{i}{2}\right)^{i\sqrt{2}}$	$\left(\frac{\sqrt{2}}{2} + i\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^{-i}$	
11.	26.	$(\sqrt{3}+i)^{-1+i}$	27.	28.
12.		$(-\sqrt{3}+i)^{1+i\sqrt{3}}$	29.	30.
			$(1-i)^{-2+i}$	

4. Порядок процедуры оценивания

1. Зачет проходит в устно-письменной форме.
2. Содержание зачета: студент дает развернутый ответ на 2 из предложенных задач, которые были выданы студенту за несколько дней до зачёта. Задачи из различных разделов дисциплины. Время на подготовку – 10–15 минут. На ответ студенту дается 4–7 минут.
3. В содержание зачета могут быть включены другие задания, в том числе и теоретического содержания, предусмотренные рабочей программой дисциплины.
4. Преподавателю предоставляется право задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы (как теоретические, так и практические) (не более пяти).

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине **Физическая культура и спорт**

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-7 (Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности)</p>	<p>УК-7.1. Знает роль и значение занятий физическими упражнениями, формы организации занятий, основные методики развития физических качеств, гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий, основную направленность и содержание оздоровительных систем физического воспитания и спортивной подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает: основные формы и методы организации занятий по физической культуре школьников различных возрастных групп, методики развития физических качеств и способностей, формирования основных двигательных умений и навыков. Гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий. Основные оздоровительные системы физического воспитания, применяемые на занятиях с лицами различного возраста.</p>
	<p>УК-7.2. Умеет выполнять упражнения утренней гигиенической гимнастики, общеразвивающие и специальные упражнения, контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями, составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности, соблюдать безопасность при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности.</p>	<p>Умеет: составлять и выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, комплексы утренней гигиенической гимнастики, упражнения, направленные на развитие основных физических качеств и способностей. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями. Соблюдать основные правила безопасности при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности.</p>
	<p>УК-7.3. Владеет навыками использования физических упражнений, методиками самоконтроля и регулирования величины физической нагрузки с целью поддержания должного</p>	<p>Владеет: основными методиками развития физических качеств и способностей, навыками подбора физических упражнений исходя из задач</p>

	уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	урока, методиками контроля и самоконтроля уровня физической нагрузки при применении физических упражнений с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
--	--	---

2. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если он знает основные формы и методы организации занятий по физической культуре школьников различных возрастных групп, методики развития физических качеств и способностей, формирования основных двигательных умений и навыков. Гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий. Основные оздоровительные системы физического воспитания, применяемые на занятиях с лицами различного возраста. Умеет составлять и выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, комплексы утренней гигиенической гимнастики, упражнения, направленные на развитие основных физических качеств и способностей. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями. Соблюдать основные правила безопасности при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности. Владеет основными методиками развития физических качеств и способностей, навыками подбора физических упражнений исходя из задач урока, методиками контроля и самоконтроля уровня физической нагрузки при применении физических упражнений с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если он не знает основные формы и методы организации занятий по физической культуре школьников различных возрастных групп, методики развития физических качеств и способностей, формирования основных двигательных умений и навыков. Гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий. Основные оздоровительные системы физического воспитания, применяемые на занятиях с лицами различного возраста. Не умеет составлять и выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, комплексы утренней гигиенической гимнастики, упражнения, направленные на развитие основных физических качеств и способностей. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями. Соблюдать основные правила безопасности при

выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности. Не владеет основными методиками развития физических качеств и способностей, навыками подбора физических упражнений исходя из задач урока, методиками контроля и самоконтроля уровня физической нагрузки при применении физических упражнений с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. *Контрольные задания*

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 7. Знает: основные формы и методы организации занятий по физической культуре школьников различных возрастных групп, методики развития физических качеств и способностей, формирования основных двигательных умений и навыков. Гигиенические требования и правила техники безопасности при проведении занятий. Основные оздоровительные системы физического воспитания, применяемые на занятиях с лицами различного возраста.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. 2. Законодательство РФ о физической культуре и спорте. 3. Понятия в области физической культуры и спорта. 4. Здоровье как социальная категория. 5. Уровень здоровья как характеристика общества. 6. Современные правила рационального питания. Системы питания. 7. Направленность видов спорта на развитие физических качеств 8. Цели и задачи самоконтроля при занятиях ф/к и с. 9. Критерии дозирования физических нагрузок. 10. Принцип возмещения энергозатрат. 11. Учет физического состояния занимающихся ф/к по значению мощности. 12. Субъективные показатели самоконтроля. 13. Объективные показатели самоконтроля. 14. Методы самоконтроля при занятиях физической культурой и спортом. 15. Методы стандартов, корреляции, индексов. 16. Функциональные пробы. 17. Методы самоконтроля за физической подготовленностью. 18. Методы самоконтроля за уровнем здоровья. 19. История развития спортивных игр. 20. Древние Олимпийские Игры.

21. Развитие спорта в России.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 7. Умеет: составлять и выполнять комплексы общеразвивающих упражнений, комплексы утренней гигиенической гимнастики, упражнения, направленные на развитие основных физических качеств и способностей. Контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями. Соблюдать основные правила безопасности при выполнении физических упражнений для поддержания должного уровня физической подготовленности</p> <p>Владеет: основными методиками развития физических качеств и способностей, навыками подбора физических упражнений исходя из задач урока, методиками контроля и самоконтроля уровня физической нагрузки при применении физических упражнений с целью</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные правила составления комплексов общеразвивающих упражнений 2. Методика составления комплексов упражнений направленных на развитие скоростных способностей 3. Методика составления комплексов упражнений направленных на развитие силовых способностей 4. Методика составления комплексов упражнений направленных на развитие скоростно-силовых способностей 5. Методика составления комплексов упражнений, направленных на развитие гибкости 6. Методика составления комплексов упражнений направленных на развитие координационных способностей 7. Примерный план самостоятельного тренировочного занятия (задачи выбрать самостоятельно). 8. Рассчитать индивидуальную нагрузку на занятиях физической культурой. 9. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростных способностей. 10. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие скоростно-силовых способностей 11. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие гибкости 12. Составить примерный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей 13. Подобрать методы оценки уровня здоровья студентов на различных этапах учебного года.

поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
---	--

4. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме (собеседование по вопросам). Студент получает вопрос, готовится и отвечает по нему. Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 20 минут. Результат выполнения практического задания студент может представить как в устном, так и в письменном виде, в котором отражена схема реализации задания на практике. В случае необходимости преподаватель задает дополнительные вопросы из программы курса. Итоговая оценка выставляется с учетом результатов текущего контроля работы студента в семестре.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине философия

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Знает: основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества.	Знает: закономерности функционирования общества как специфической формы общности; теоретические подходы к анализу культуры; философские концепции взаимоотношения общества и природы УК 5.1.
	УК-5.2. Умеет: применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; с опорой на знание этапов исторического развития анализировать социокультурные и этнокультурные различия социальных групп; выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп.	Умеет: выявить уровни межкультурного взаимодействия; развернуто представить специфику ценностей, лежащих в основе этнокультурных идентичностей; обосновать межкультурное разнообразие общества в аксиологическом аспекте УК 5.2.
	УК-5.3. Владеет: навыками выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов, учета социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации.	Владеет: навыками лингвокультурного анализа в исследовании проблемы межкультурного разнообразия; навыками применения культурфилософской терминологии при анализе поликультурного пространства современного глобального мира. УК 5.3.

2. *Критерии оценивания*

Показатель оценивания – Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Шкала оценивания – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительной»

Критерии оценивания:

Отметка «Отлично» выставляется в том случае, если обучающийся знает основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; различает способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества; умеет применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; с опорой на знание этапов исторического развития анализировать социокультурные и этнокультурные различия социальных групп; выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп; владеет навыками выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов, учета социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации.

Отметка «хорошо» выставляется в том случае, если обучающийся знает обязательные понятия истории, способен установить причины закономерности и этапы исторического процесса, видит многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; умеет применять основные понятия научной терминологии и некоторые научные категории гуманитарного знания; способен выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп; владеет навыком выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов с учетом социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия.

Отметка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся знает основные понятия истории, выделяет некоторые способы типологизации культур, их социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества; умеет ограниченно применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; выявлять культурные особенности государств, народов, социальных групп; частично владеет навыками выявления своеобразия цивилизационного развития различных народов.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся не знает основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, не отличает многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; не устанавливает способов типологизации культур и социально-экономических, исторических и этических основ культурного разнообразия общества; не знает научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; не выявляет культурные особенности государств, народов, социальных групп; не знает своеобразие цивилизационного развития различных народов, не проводит учет социокультурных особенностей в процессе межкультурного взаимодействия; не владеет нравственно-этическими и философско-мировоззренческими принципами межкультурной коммуникации.

3. Контрольные задания **Контрольные задания для оценки знаний**

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
<p>УК 5. 1. Знает: основные понятия истории, закономерности и этапы исторического процесса, многообразие цивилизаций, форм и способов их взаимодействия; способы типологизации культур, социально-экономические, исторические и этические основы культурного разнообразия общества.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие общества. Основные концепции общественного развития. 2. Общество как система. Основные элементы и сферы общественной жизни. 3. Социальная сфера жизни общества, ее структура. 4. Философское понятие культуры. 5. Духовная жизнь общества. 6. Нормы, ценности, идеалы. Природа этического. 7. Сущность религии. Тема Бога в философии. 8. Философия о природе человека и его статусе в мире. 9. Проблема сознания в философии. Сознательное и бессознательное.

	<p>10. Общественное сознание: понятие, структура, закономерности развития.</p> <p>11. Структура познания, его виды и формы.</p> <p>12. Соотношение чувственного и рационального в познавательном процессе. Рассудок и разум.</p> <p>13. Знак, его природа и роль в информационной деятельности.</p> <p>14. Научное познание, его специфические признаки. Наука и образование в современном мире.</p> <p>15. Истина: понятие и основные концепции.</p> <p>16. Исторические типы рациональности, логика и язык.</p> <p>17. Личность и общество. Свобода личности и ее ответственность.</p> <p>18. Природа и общество, их взаимодействие.</p> <p>19. Основные проблемы философии истории.</p> <p>20. Цивилизация как социокультурное образование. Современная цивилизация, ее особенности и противоречия.</p> <p>21. Общество и современные глобальные проблемы.</p>
--	---

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 5. 2. Умеет: применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания; с опорой на знание этапов исторического развития анализировать социокультурные и этнокультурные</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обосновать взаимосвязь философии и частных наук. 2. Представить структуру мировоззрения. Исторические типы мировоззрения. 3. Выявить специфику философского мировоззрения. 4. Показать особенность развития ранней философской мысли Индии, Китая, Греции. 5. Обосновать антисофистичность идей Сократа. 6. Дать оценку философии Платона.

различия
социальных групп;
выявлять
культурные
особенности
государств, народов,
социальных групп.

УК 5.3.

Владеет:

навыками выявления
своеобразия
цивилизационного
развития различных
народов, учета
социокультурных
особенностей в
процессе
межкультурного
взаимодействия;
нравственно-
этическими и
философско-
мировоззренческими
принципами
межкультурной
коммуникации.

7. Развернуто представить философское учение Аристотеля.
8. Показать особенности эллинистически-римской философии.
9. Обосновать проблему мира и человека в средневековой философии.
10. Дать развернутое понимание учения Ф.Аквинского о гармонии веры и разума.
11. Охарактеризовать гуманизм и пантеизм в философии эпохи Возрождения.
12. Дать понятие новой науки в философии Нового времени.
13. Рационализм Р.Декарта. «Рассуждение о методе».
14. Сравнить положения Т.Гоббса и Д.Локка о государстве и естественных правах человека.
15. Каковы основные идеи философии Просвещения XVIII в.
16. Основные положения критической философия И.Канта.
17. Философия Г.Гегеля.
18. Антропологический принцип Л.Фейербаха.
19. Формирование и основные проблемы философии марксизма.
20. В чем собенности русской философии XIX-XX веков?
21. Проблема судьбы России в русской философии (славянофильство, западничество, евразийство).
22. Философская система В.С. Соловьева.
23. Философия русского космизма.
24. Основные направления и проблемы постклассической западной философии.
25. Каковы исторические формы позитивизма.
- 26. Философия экзистенциализма.**

1. В статье «Философия и личность» известный философ XX века М. К. Мамардашвили отмечает, что «в философии уже давно есть традиция выделения особой категории вопросов, которые требуют особой, специальной техники их формулирования и

обработки и которые – суть вопросы, не имеющие ответа в том смысле, что они и не требуют такого ответа, их смысл и функции состоят в том, чтобы быть заданными». О каких вопросах идёт речь? Приведите примеры их постановки и решений в различные эпохи развития общественной мысли.

2. Иммануил Кант сформулировал четыре ключевых вопроса философии. Первый: Что я могу знать? Второй: Что я должен делать? Третий: На что я смею надеяться? Три первых сводятся к последнему. Что это за вопрос? Какие подходы к его рассмотрению утвердились в философской антропологии?

3. В работе «Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии» Ф. Энгельс отмечает, что «высший вопрос всей философии есть вопрос об отношении духа к природе», подчёркивая: «Великий основной вопрос всей, в особенности новейшей, философии есть вопрос об отношении мышления к бытию»? Что понимается здесь под «бытием» и «мышлением»? Почему классики марксизма считали этот вопрос основополагающим для философии? В чём различие подходов к его решению с идеалистических и материалистических позиций? Сохраняет ли он свою значимость в философских исканиях новейшего времени?

4. В трактате «Дао Дэ Цзин» китайский мыслитель ЛаоЦзы так формулирует своё понимание мирового уклада: «Человек следует земле, земля следует небу, небо следует Дао, Дао следует самому себе». Раскройте философский смысл данного высказывания. Что понимается в китайской философии под «дао»? Как можно трактовать данное понятие в свете представлений о диалектическом единстве свободы и необходимости?

5. Установите, о каком философе идёт речь в отрывке из сочинения античного исследователя Диогена Лаэртского: «После государственных дел он предался изучению природы. По мнению некоторых, он первым занялся астрономией и предсказал солнечные затмения и солнцевороты. Он также первым сказал, что души бессмертны. Началом всех вещей он полагал воду, а космос – одушевлённым. Ещё говорят, что он открыл времена года и разделил год на триста шестьдесят пять дней. Наставников у него не было, за исключением жрецов, с которыми он общался во время путешествия в Египет». К какой известной философской школе принадлежал мыслитель, чья деятельность охарактеризована в тексте? Почему его называют родоначальником европейской философии и науки?

7. Продолжите высказывание Протагора: «Человек есть мера всех вещей ...»

8. Философ-номиналист Уильям Оккам сформулировал принцип мыслительной деятельности, который остался в истории философии как «брита Оккама». Он гласит: «Не должно

множить сущее без необходимости», или «Не следует умножать сущности сверх необходимого». С кем полемизировал средневековый мыслитель, когда высказал эту мысль? В чём суть данного умозаключения? Как его следует трактовать на языке современной философской методологии?

9. Назовите имя философа Нового времени, построившего свою концепцию критериев достоверности знания, исходя из следующего положения: «Есть четыре вида идолов, которые осаждают умы людей. Для того чтобы изучать их, дадим им имена. Назовём первый вид идолами рода, второй – идолами пещеры, третий – идолами площади и четвёртый – идолами театра». Что понимал автор под идолами рода, пещеры, площади, театра? Как данные понятия можно трактовать на языке современной науки?

10. Раскройте смысл знаменитого выражения Канта "das Ding an sich", которое в переводе Н. О. Лосским "Критики чистого разума", осуществленном в начале XX века, представлено как "вещь в себе". В предисловии к русскому изданию указанного произведения 1964 года, однако, отмечается, что такой перевод не передаёт смысла немецкого термина, в действительности означающего "вещь, существующая сама по себе". Согласны ли с мнением о том, что «выражение "вещь в себе" не только искажает кантовское понятие, но в известной мере и мистифицирует его, поэтому как бы выражение "вещь в себе" ни рассматривалось как уже укоренившееся в сознании русского читателя и в русской интеллектуальной культуре, все же его необходимо заменить правильным и точным русским выражением "вещь сама по себе", ибо истина выше всяких предубеждений»?

11. Прокомментируйте высказывание авторитетного британского философа и социолога К. Поппера: «Я утверждаю, что история не имеет смысла. <...> Хотя история не имеет цели, мы можем навязывать ей свои цели, и хотя история не имеет смысла, мы можем придать ей смысл». Какую мировоззренческую позицию занимает автор приведённого фрагмента? В чём её уязвимость? Что подразумевается здесь под «приданием смысла»? Какие социальные проблемы являются взаимосвязанными с философскими поисками смысла истории?

12. Поясните известное высказывание: «Поступай так, чтобы максима твоей воли всегда могла стать принципом всеобщего законодательства»? Какому известному мыслителю оно принадлежит? Почему в историю философии оно вошло под обозначением «категорический императив»?

13. В «Тезисах о Фейербахе» К. Маркс провозглашает, что «философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его». На каких началах, по Марксу, была призвана философия «изменить мир»? Что было

	сделано марксистами для реализации практической функции философии? В какой мере предложенная ими программа преобразований оказалась реализованной в XX веке? Была ли она оправданной? В чём должна выражаться практическая функция философии на современном этапе?
--	--

4. Порядок процедуры оценивания

Экзамен проходит в устной/письменной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя два вопроса.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее тридцати минут. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде развернутого конспекта. Оценка выставляется с учетом результатов текущего контроля работы студента в семестре.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине **Цифровые технологии в образовании**

1. *Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики*

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Знает структурные компоненты основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: принципы классификации информационных-коммуникационных технологий; общих тенденций современного образования в области использования ИКТ; нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
	ОПК-2.2. Умеет включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; осуществлять отбор инструментальных средств для разработки электронного средства образовательного назначения; участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных	Владеет: технологиями разработки ресурсов и документов

	образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; технологиями работы в различных программных средах для разработки электронных средств образовательного назначения; технологиями исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Знает основы духовно-нравственного воспитания обучающихся.	Знает: принципы организации глобальной компьютерной сети; принципы организации и функционирования компьютерной системы; основные сервисы сети Интернет
	ОПК-4.2. Умеет характеризовать процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	Умеет: организовывать поиск ресурсов и документов в глобальной компьютерной сети; создавать образовательные ресурсы и документы; осуществлять преобразование информации в различные форматы на основе базовых национальных ценностей.
	ОПК-4.3. Владеет способами осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	Владеет: способами практического использования созданных образовательных ресурсов и документов; владеть способами ориентации в различных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); способами практического использования созданных образовательных ресурсов и документов на основе базовых национальных ценностей.

--	--	--

2. Критерии оценивания

Показатель оценивания – умение организовывать эффективный целенаправленный информации о новейших научных и технологических достижений в сети Интернет и других источниках с учетом основных требований информационной безопасности с применением навыков редактирования информации, представленной в различных форматах

Шкала оценивания – «зачтено», «незачтено».

Критерии оценивания:

Отметка «Зачтено» выставляется студенту в том случае, если он *знает* технологии поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках; *умеет* организовывать эффективный целенаправленный информации о новейших научных и технологических достижений в сети Интернет и других источниках с учетом основных требований информационной безопасности; *владеет* навыками поиска и редактирования информации о новейших научных и технологических достижениях, представленной в различных форматах.

Отметка «незачтено» выставляется студенту в том случае, если он проявляет незнание хотя бы в одном из следующих вопросов: основы обработки информации о новейших научных и технологических достижениях, методы преобразования информации о новейших научных и технологических достижениях, технологии поиска информации о новейших научных и технологических достижений в сети Интернет и в других источниках; либо не умеет организовывать эффективный целенаправленный информации о новейших научных и технологических достижений в сети Интернет и других источниках с учетом основных требований информационной безопасности; либо не владеет навыками поиска и редактирования информации о новейших научных и технологических достижениях, представленной в различных форматах.

Контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Компетенция	Проверяемые дидактические единицы (знания, умения, навыки)	Практические задания
ОПК 2	ОПК-2.1. Знает: основные понятия информационно-	<i>Текстовый процессор MS Word</i> 1. Панели инструментов: создание, изменение. Режимы

	<p>коммуникационных технологий принципы классификации информационных- коммуникационных технологий основные технологии применения информационно- коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>просмотра документа. 2. Формат символов и абзацев. Стили форматирования. Копирование формата. 3. Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков. 4. Таблицы: создание и изменение структуры, форматирование. Сортировка данных. Вычисление по формулам. Границы и заливка. 5. Вставка символов, сносок, гиперссылок, номеров страниц, автофигур, рисунков, диаграмм, надписей. Обтекание объектов текстом. 6. Колонтитулы. Колонки. Разрывы страниц и разделов.</p>
	<p>ОПК-2.2. Умеет: решать элементарные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>1. Продемонстрировать технологию создания электронных таблиц (таблица и диаграмма). 2. Продемонстрировать технологию создания мультимедийных презентаций (презентация по теме доклада).</p>
	<p>ОПК-2.3. Владеет: технологиями разработки документов профессиональной деятельности технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением информационно- коммуникационных технологий технологиями разработки ресурсов и документов профессиональной деятельности с применением</p>	<p><i>Табличный процессор MS Excel</i> 1. Выравнивание содержимого ячеек, перенос по словам. Изменение ориентации, высоты строк и ширины столбцов. Стил форматирования. 2. Функции нахождения суммы и среднего значения. 3. Формулы. Автоматические вычисления. Копирование формул, данных, формата. Относительная и абсолютная адресация ячеек. Именованые ячеек. Использование</p>

	<p>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>имен в формулах. 4. Связывание листов. <i>Редактор мультимедийных презентаций Microsoft Office Power Point</i> 1. Вставка нового слайда. Макет слайда. 2. Переходы между слайдами. Настройка времени переходов. 3. Создание и редактирование объектов. Анимация объектов. 4. Гиперссылки. Управляющие кнопки.</p>
<p>ОПК 4</p>	<p>ОПК-4.1 Знает: основы обработки информации о новейших научных и технологических достижениях; методы преобразования информации о новейших научных и технологических достижениях; технологии поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках</p>	<p>1. Провести начальный поиск информации в Интернет. 2. Провести оптимизированный поиск в Интернет.</p>
	<p>ОПК-4.2 Умеет: организовывать целенаправленный поиск в сети Интернет и в других источниках организовывать эффективный целенаправленный поиск в сети Интернет и в других источниках организовывать эффективный целенаправленный информации о новейших научных и технологических достижений в сети Интернет и других источниках с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>1. Сформулировать методы информационного поиска в Интернет.</p>
	<p>ОПК-4.3 Владеет: навыками поиска информации о новейших научных и технологических достижениях, представленной в различных форматах; навыками редактирования информации о новейших научных и технологических достижениях, представленной в различных форматах; навыками поиска и</p>	<p>1. Сформулировать основные правила авторского права. 2. Продемонстрировать технологию создания и редактирования текстов (реферат).</p>

редактирования научных технологических представленной форматах	информации научных достижениях, в различных	о и
--	--	--------

3. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя теоретический вопрос и практическое задание. Оценка выставляется в соответствии с разработанными критериями по каждому заданию, оценивающему этап формирования компетенции. Итоговая оценка выставляется с учетом работы студента в течение семестра и ответа на дополнительные вопросы.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Элементы топологии и основания геометрии

Перечень компетенции, формируемых в рамках дисциплины (модуля) или практики, индикаторов достижения компетенций и планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) или практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	Знает: методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.
	УК-1.2. Умеет анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.	Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.
	УК-1.3. Владеет способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.	Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.
ОПК 2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК 2.1. Знает структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области психолого-педагогических и специальных дисциплин (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ и требования к участию в разработке отдельных их компонентов, основанные на знаниях в области топологии и моделей построения геометрии
	ОПК 2.2 Умеет включаться в разработку	Умеет: включаться в разработку

	основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).	основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования с использованием различных подходов построения курсов геометрии.
	ОПК 2.3. Владеет основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ, разработки отдельных их компонентов на основе знаний в области построения различных геометрических теорий

1. Критерии оценивания

Зачет выставляется студенту в том случае, если он способен самостоятельно изучать и доказывать теоретические факты по топологии и основаниям геометрии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

Не зачет выставляется студенту в том случае, если он не знает основные положения и методы топологии и основания геометрии.

2. Контрольные задания

Контрольные задания для оценки знаний

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень теоретических вопросов или иных материалов, необходимых для оценки знаний
УК 1. Знает: методы осуществления поиска научной информации; критического анализа и оценки современных научных достижений; основные положения системного подхода для решения поставленных задач.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Род структур. Основные математические структуры курса геометрии. Теория рода структур. 2. Эквивалентность теорий. 3. Модель системы аксиом. 4. Основные свойства системы аксиом (непротиворечивость, минимальность, полнота). Система аксиом Г.Вейля. Определение геометрических понятий в схеме Вейля. Непротиворечивость системы аксиом Г.Вейля. 6. Независимость системы аксиом Г.Вейля. 7. Исследование системы аксиом Г.Вейля. 8. Система аксиом Д.Гильберта. Абсолютная геометрия. Следствия из аксиом. 9. Исследование системы аксиом Д.Гильберта.

	<p>10. Эквивалентность систем аксиом Г.Вейля и Д.Гильберта.</p> <p>11. Основные этапы истории развития геометрии. «Начала» Евклида.</p> <p>12. История пятого постулата. Эквиваленты пятого постулата Евклида.</p> <p>13. Открытие неевклидовой геометрии. Работы Б.Римана.</p> <p>14. Взаимное расположение прямых в плоскости Лобачевского. Параллельные прямые.</p> <p>15. Признак параллельности прямых. Существование параллельных прямых.</p> <p>16. Свойства параллельных на плоскости Лобачевского</p> <p>17. Расходящиеся прямые, их общий перпендикуляр.</p> <p>18. Треугольники и четырехугольники в плоскости Лобачевского.</p> <p>19. Угол параллельности, функция Лобачевского.</p> <p>20. Окружность, эквидистанта, орицикл.</p> <p>21. Различные модели плоскости Лобачевского.</p> <p>22. Интерпретация некоторых фактов планиметрии Лобачевского в одной из моделей.</p> <p>23. Непротиворечивость планиметрии Лобачевского.</p> <p>24. Независимость пятого постулата.</p> <p>25. Аксиоматическое определение длины отрезка. Теорема существования и единственности длины отрезка.</p> <p>26. Аксиоматическое определение площади многоугольной фигуры. Теорема существования и единственности площади многоугольника.</p> <p>27. Аксиоматическое определение объема многогранных тел. Теорема существования и единственности объема</p> <p>Элементы топологии</p> <p>1. Метрические пространства. Открытые множества и их свойства.</p> <p>2. Непрерывные отображения метрических пространств.</p> <p>3. Топологические пространства. Свойства замкнутых множеств.</p> <p>4. База топологического пространства.</p> <p>5. Внутренность, замыкание и граница множества.</p> <p>6. Подпространства топологического пространства.</p> <p>7. Непрерывные отображения топологических пространств.</p> <p>8. Гомеоморфизмы, топологические типы и топологические свойства.</p> <p>9. Хаусдорфовы топологические пространства.</p> <p>10. Связность. Непрерывный образ и замыкание связного множества.</p> <p>11. Критерий связности. Связные множества на прямой.</p> <p>12. Объединение связных множеств. Компоненты связности.</p> <p>13. Линейная связность. Связное, но не линейно связное множество.</p> <p>14. Произведение путей. Компоненты линейной связности.</p> <p>15. Компактность. Необходимые условия в метрическом пространстве.</p> <p>16. Критерий компактности в евклидовом пространстве.</p> <p>17. Непрерывный образ компактного пространства. Критерий гомеоморфизма.</p>
<p>ОПК 1. Знает: структуру основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>1. Род структур. Основные математические структуры курса геометрии. Теория рода структур.</p> <p>2. Эквивалентность теорий.</p> <p>3. Модель системы аксиом.</p> <p>4. Основные свойства системы аксиом (непротиворечивость, минимальность,</p>

<p>требования к участию в разработке отдельных компонентов, основанные на знаниях в области топологии и моделей построения геометрии</p>	<p>к в их на</p> <p>полнота).</p> <p><i>Система аксиом Г.Вейля. Определение геометрических понятий в схеме Вейля. Непротиворечивость системы аксиом Г.Вейля.</i></p> <p>6. <i>Независимость системы аксиом Г.Вейля.</i></p> <p>7. <i>Исследование системы аксиом Г.Вейля.</i></p> <p>8. <i>Система аксиом Д.Гильберта. Абсолютная геометрия. Следствия из аксиом.</i></p> <p>9. <i>Исследование системы аксиом Д.Гильберта.</i></p> <p>10. <i>Эквивалентность систем аксиом Г.Вейля и Д.Гильберта.</i></p> <p>11. <i>Основные этапы истории развития геометрии. «Начала» Евклида.</i></p> <p>12. <i>История пятого постулата. Эквиваленты пятого постулата Евклида.</i></p> <p>13. <i>Открытие неевклидовой геометрии. Работы Б.Римана.</i></p> <p>14. <i>Взаимное расположение прямых в плоскости Лобачевского. Параллельные прямые.</i></p> <p>15. <i>Признак параллельности прямых. Существование параллельных прямых.</i></p> <p>16. <i>Свойства параллельных на плоскости Лобачевского</i></p> <p>17. <i>Расходящиеся прямые, их общий перпендикуляр.</i></p> <p>18. <i>Треугольники и четырехугольники в плоскости Лобачевского.</i></p> <p>19. <i>Угол параллельности, функция Лобачевского.</i></p> <p>20. <i>Окружность, эквидистанта, орицикл.</i></p> <p>21. <i>Различные модели плоскости Лобачевского.</i></p> <p>22. <i>Интерпретация некоторых фактов планиметрии Лобачевского в одной из моделей.</i></p> <p>23. <i>Непротиворечивость планиметрии Лобачевского.</i></p> <p>24. <i>Независимость пятого постулата.</i></p> <p>25. <i>Аксиоматическое определение длины отрезка. Теорема существования и единственности длины отрезка.</i></p> <p>26. <i>Аксиоматическое определение площади многоугольной фигуры. Теорема существования и единственности площади многоугольника.</i></p> <p>27. <i>Аксиоматическое определение объема многогранных тел. Теорема существования и единственности объема</i></p> <p>Элементы топологии</p> <p>1. <i>Метрические пространства. Открытые множества и их свойства.</i></p> <p>2. <i>Непрерывные отображения метрических пространств.</i></p> <p>3. <i>Топологические пространства. Свойства замкнутых множеств.</i></p> <p>4. <i>База топологического пространства.</i></p> <p>5. <i>Внутренность, замыкание и граница множества.</i></p> <p>6. <i>Подпространства топологического пространства.</i></p> <p>7. <i>Непрерывные отображения топологических пространств.</i></p> <p>8. <i>Гомеоморфизмы, топологические типы и топологические свойства.</i></p> <p>9. <i>Хаусдорфовы топологические пространства.</i></p> <p>10. <i>Связность. Непрерывный образ и замыкание связного множества.</i></p> <p>11. <i>Критерий связности. Связные множества на прямой.</i></p> <p>12. <i>Объединение связных множеств. Компоненты связности.</i></p> <p>13. <i>Линейная связность. Связное, но не линейно связное множество.</i></p> <p>14. <i>Произведение путей. Компоненты линейной связности.</i></p> <p>15. <i>Компактность. Необходимые условия в метрическом пространстве.</i></p> <p>16. <i>Критерий компактности в евклидовом пространстве.</i></p> <p>17. <i>Непрерывный образ компактного пространства. Критерий</i></p>
--	--

гомеоморфизма.

Контрольные задания для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Перечень практических заданий или иных материалов, необходимых для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>УК 1. Умеет: анализировать различные точки зрения на поставленную задачу на основе системного подхода и определять рациональные идеи.</p> <p>Владеет: способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, методами применения системного подхода для решения поставленных задач.</p>	<p>1. Пусть $X=\{a,b\}$. Под открытым множеством будем понимать пустое множество, множество X и множество $\{a\}$. Доказать, что на X определена топологическая структура.</p> <p>2. Пусть $X=\{a,b,c,d\}$. Какие из следующих семейств подмножеств являются топологическими структурами на X:</p> <p>а) $\emptyset, X, \{a\}, \{b\}, \{a,c\}, \{a,b\}, \{a,b,c\}$; б) $\emptyset, X, \{a\}, \{b\}, \{a,b\}, \{b,d\}$; в) $\emptyset, X, \{a,c,d\}, \{b,c,d\}$?</p> <p>3. Пусть $X=\{a,b,c\}$. Под открытым множеством будем понимать пустое множество, множество X и множества $\{a\}, \{b\}, \{a,b\}$. Доказать, что на X определена топологическая структура.</p>
<p>ОПК 1. Умеет: включаться в разработку основных и дополнительных образовательных программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования с использованием различных подходов построения курсов геометрии.</p> <p>Владеет: основами разработки основных и дополнительных образовательных программ,</p>	<p>1. Пусть $X=\{a,b,c\}$. Доказать, что система подмножеств $\emptyset, X, \{a\}, \{b\}, \{a,c\}, \{a,b\}, \{b,c\}$ не определяет топологической структуры на X.</p> <p>2. Открыты или замкнуты на плоскости E^2 с естественной топологией следующие множества:</p> <p>а) $\{M(x, y) \mid x^2+y^2 < 4\}$; б) $\{M(x, y) \mid x \leq 1, y \leq 1\}$.</p>

разработки отдельных их компонентов на основе знаний в области построения различных геометрических теорий	
--	--

3. Порядок процедуры оценивания

Зачет проходит в устной форме. Студент выбирает билет, который включает в себя один теоретический и один практический вопросы.

Для подготовки ответа студенту предоставляется время не менее 0,5 часа. Результат выполнения практического задания студент должен представить в виде решения задачи.

Оценка выставляется с учетом ответа на оба вопроса билета.