

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 10:35:26

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb309a35da1431413362Набор0037e73a19

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин (реорганизована)

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

### Рабочая программа дисциплины

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Инженерная графика

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Преподавание технологии и безопасности жизнедеятельности

Квалификация: бакалавр

Индустрально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:  
экзамен(ы) 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Инженерная графика / сост. к.т.н., доцент кафедры общетехнических дисциплин Прибылов А.Ф.; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2016 г. № 91 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 02 марта 2016 г. № 41305)

Рабочая программа дисциплины "Инженерная графика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профиль Преподавание технологии и безопасности жизнедеятельности

Составитель(и):

к.т.н., доцент кафедры общетехнических дисциплин Прибылов А.Ф.

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	является теоретическое освоение обучающимися основных разделов инженерной графики, необходимых для понимания роли дисциплины в профессиональной деятельности; формирование культуры мышления; способности к анализу, воспитанию информации; освоение основных методов инженерной графики, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве**

**Знать:**

базовые понятия естественнонаучных дисциплин (физика) и базовые математические понятия и действия

**Уметь:**

использовать основные математические действия и приемы, а также ведущие естественнонаучные концепции в ходе учебного процесса

**Владеть:**

навыками работы на компьютере

**ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов**

**Знать:**

о возможностях использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности

**Уметь:**

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач

**Владеть:**

навыками пространственного мышления

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1.</b>	Раздел			
1.1	Изображение трех основных видов	Лаб	3	2	0
1.2	Деталирование сборочного чертежа	Лаб	3	2	2
1.3	Основные виды детали, их расположение на чертеже. Дополнительные и местные виды	Лаб	3	4	2
1.4	Изображение трех основных видов детали	Ср	3	2	0
1.5	Сложные разрезы. Ступенчатый и ломаный разрезы, их выполнение и обозначение	Лаб	3	2	0
1.6	Построение ступенчатого разреза	Ср	3	2	0

1.7	Сечение детали, наложенные и вынесенные сечения, их выполнение и обозначение. Отличие сечения от разреза	Лаб	3	2	2
1.8	Выполнение наложенных и вынесенных сечений заданной детали	Ср	3	2	0
1.9	Решение ряда задач способом замены плоскостей проекций	Ср	3	2	0
1.10	Классификация и характеристика резьбы, наружная и внутренняя резьба, ее изображение. Виды резьбы, их обозначение на чертеже	Лаб	3	2	0
1.11	Болтовое соединение. Расчет параметров болта, гайки и шайбы по заданному диаметру резьбы. Выполнение чертежа болтового соединения	Ср	3	2	0
1.12	Пересечение многогранниками с прямой	Ср	3	2	0
1.13	Пересечение многогранника плоскостью общего и частного положения	Лаб	3	2	0
1.14	Шпилечное соединение. Расчет параметров элементов соединения	Ср	3	2	0
1.15	Шпилечное соединение. Расчет параметров элементов соединения. Выполнение чертежа шпилечного соединения	Ср	3	2	0
1.16	Основные элементы зубчатого колеса, его назначение. Расчет параметров зубчатого колеса	Лаб	3	2	0
1.17	Пересечение поверхностей вращения плоскостью	Ср	3	2	0
1.18	Выполнение чертежа шпоночного соединения	Ср	3	2	0
1.19	Назначение шпоночного соединения. Определение параметров шпонки, шпоночных пазов вала и зубчатого колеса	Лаб	3	2	0
1.20	Способ секущих сфер	Ср	3	2	0
1.21	Сборочный чертеж, его назначение. Условности и упрощения, допускаемые при выполнении сборочного чертежа. Спецификация, ее содержание и назначение	Лаб	3	2	0
1.22	Детализирование сборочного чертежа	Лаб	3	2	0
1.23	Развертки поверхностей многогранников	Ср	3	2	0
1.24	Развертки поверхностей вращения	Лаб	3	2	0
1.25	Выполнение технического рисунка	Ср	3	2	0
1.26	Государственные стандарты (ГОСТ). Виды графической документации. Правила оформления чертежей	Лаб	3	2	0
1.27	Шрифты чертежные. Размеры шрифтов, их параметры. Типы линий чертежа, их назначение и параметры	Лаб	3	2	2
1.28	Правила нанесения размеров. Дополнительные и местные виды	Лаб	3	2	0
1.29	Сложные разрезы. Правила выполнения и обозначения	Лаб	3	2	0
1.30	Рабочий чертеж детали	Лаб	3	2	0

1.31	Построение 3-х видов детали по заданному пространственному изображению с нанесением размеров	Ср	3	2	0
1.32	Выполнение чертежа болтового соединения. По заданному диаметру резьбы рассчитать параметры болта, гайки и шайбы. Построить два вида соединения	Ср	3	2	0
1.33	Выполнение чертежа шпилечного соединения. Выполнить расчет параметров элементов шпилечного соединения, построить два вида соединения	Ср	3	2	0
1.34	Зубчатое колесо. Определить параметры зубчатого колеса по заданным исходным данным. Построить разрез колеса, нанести размеры, указать параметры шпоночного паза	Ср	3	2	0
1.35	Деталирование сборочного чертежа. По заданному сборочному чертежу выполнить чертежи пяти деталей, включая корпус изделия, с необходимым количеством разрезов и сечений. Указать шероховатость поверхностей деталей	Ср	3	2	0

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы промежуточные утверждены протоколом заседания кафедры общетехнических дисциплин от 17 марта 2017 г. № 9 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

#### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы утверждены протоколом заседания кафедры общетехнических дисциплин от 17 марта 2017 г. № 9 и является приложением к рабочей программе дисциплины.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Лагерь А. И. - Инженерная графика: учебник, доп. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2006.		19

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Арустамов Х.А. - Сборник задач по начертательной геометрии с решениями типовых задач: [для вузов] - М.: Машиностроение, 1965.		5
Л2.2	Б. Г. Миронов, Р. С. Миронова, Д. А. Пяткина, А. А. Пузиков - Инженерная и компьютерная графика: учебник, рек. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2006.		20
Л2.3	Королев Ю.И. - Начертательная геометрия: учеб. для вузов: доп. МО РФ - СПб.: Питер, 2007.		11
Л2.4	под общ. ред. П.Н. Учаева - Современное машиностроение: учеб. пособие, доп. МО РФ - М.; Курск: КГТУ, 2004.		8
Л2.5	Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. - Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений, доп. МО РФ - М.: АСТ : Астрель, 2008.		1
Л2.6	Боголюбов С. К. - Чтение и деталирование сборочных чертежей: альбом - М.: Машиностроение, 1986.		8

##### 6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Прибылов А.Ф. - Методические указания к выполнению контрольной работы по графике: [для ст-тов заочн. формы обучения] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.		15

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
ЛЗ.2	Шабанова О.П., Уколов С.В. - Методическое пособие по начертательной геометрии для студентов индустриально-педагогического факультета - Курск: КГУ, 2005.		1
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	1.Microsoft Office Excel		
7.3.1.2	- Microsoft Office Power Point		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации – ауд.333(укомплектована учебной мебелью.
7.2	Плакаты: Проецирование на 2и 3 плоскости проекций; аксонометрические проекции; чертежи болта и гайки; болтовое соединение; шпилечное соединение; зубчатое колесо; сборочный чертеж; детализирование сборочного чертежа
7.3	Наглядные пособия: комплект моделей, используемых при изучении начертательной геометрии (20 шт); пространственные макеты основных графических задач; планшеты решения задач на взаимное пересечение поверхностей вращения на эпюре и наглядном изображении; планшеты на пересечение многогранника прямой и плоскостью; макеты пересечения многогранника плоскостью частного и общего положения.
7.4	Планшеты решения задач на пересечение поверхностей вращения плоскостью

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указания по подготовке к занятиям лекционного типа. Студентам рекомендуется перед очередной лекцией повторить конспект предыдущей. Желательно также ознакомиться с материалом, изложенным по данной проблематике в соответствующем разделе рекомендованного учебного пособия либо на электронных ресурсах.