

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 13:51:43

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb309a3da14314153621a10ee37e73a19

## 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

### Инженерная графика

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Защита в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного

характера

Квалификация: бакалавр

Индустиально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	54	54	54	54
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	63	54	63
Итого	108	117	108	117

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 21 марта 2016 г. № 246 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 апреля 2016 г. № 41872)

Рабочая программа дисциплины "Инженерная графика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Защита в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

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, восприятию 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.Б
--------------------	------

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

#### ОК-10: способностью к познавательной деятельности

**Знать:**

методы отображения трехмерных фигур на плоскость

**Уметь:**

определять геометрические формы объектов по их основным видам

**Владеть:**

навыками анализа чертежей любой сложности

#### ОК-11: способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций

**Знать:**

основные правила оформления конструкторской документации

**Уметь:**

подобрать основную учебно-методическую литературу для решения графических задач

**Владеть:**

навыками выполнения машиностроительных чертежей

#### ПК-1: способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

**Знать:**

основные правила оформления конструкторской документации

**Уметь:**

подобрать основную учебно-методическую литературу для решения графических задач

**Владеть:**

навыками выполнения машиностроительных чертежей

**ПК-2: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию****Знать:**

методы решения геометрических задач графическим способом

**Уметь:**

использовать основные правила оформления конструкторской документации

**Владеть:**

культурой выполнения и оформления задач инженерной графики

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

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Проектирование точки, прямой и плоскости на две и три плоскости проекций</b>	Раздел			
1.1	Проецирование точки в системе двух и трех взаимноперпендикулярных плоскостей проекций	Пр	2	2	2
1.2	Октанты пространства, правило совмещения плоскостей, знаки по осям координат. Задание положения точки ее координатами	Пр	2	2	0
1.3	Проецирование прямой линии. Положение прямой в системе плоскостей, проекций (прямые общего и частного положения). Взаимное положение двух прямых	Пр	2	4	2
1.4	Следы прямой, их обозначение на эюре. Построение следов прямой на эюре. Определение натуральной длины прямой на эюре	Пр	2	4	2
1.5	Способы задания плоскости в системе плоскостей проекций. Плоскости общего и частного положения. Задание плоскости следами. Главные линии плоскости	Ср	2	2	0
1.6	Построение следов плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости. Определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение двух плоскостей	Ср	2	2	0
1.7	Главные линии плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Определение расстояния от точки до плоскости. Пересечение двух плоскостей	Пр	2	2	0
	<b>Раздел 2. Способы преобразования чертежа</b>	Раздел			
2.1	Способ замены плоскостей проекций. Решение основных задач этим способом (применительно к прямой и плоскости)	Ср	2	6	0
2.2	Способ вращения, решение основных задач. Способ плоско-параллельного перемещения	Ср	2	6	0
	<b>Раздел 3. Взаимное пересечение поверхностей</b>	Раздел			

3.1	Способ вспомогательных секущих плоскостей при взаимном пересечении многогранника и поверхности вращения	Пр	2	6	2
3.2	Способ вспомогательных секущих плоскостей при взаимном пересечении многогранника и поверхности вращения	Пр	2	5	0
3.3	Взаимное пересечение поверхностей. Способ вспомогательных секущих сфер (концентрических и эксцентрических)	Ср	2	6	0
	<b>Раздел 4. Аксонометрические проекции</b>	Раздел			
4.1	Положение осей координат в прямоугольной изометрии и диметрии. Коэффициенты искажения по осям координат. Изображение окружности в прямоугольной изометрии	Пр	2	6	4
4.2		Зачёт	2	9	0
	<b>Раздел 5. Изображение детали на чертеже</b>	Раздел			
5.1	Изображение трех основных видов детали	Пр	2	6	0
5.2	Изображение трех основных видов детали	Ср	2	6	0
5.3	Сложные разрезы. Ступенчатый и ломаный разрезы, их выполнение и обозначение	Пр	2	6	0
5.4	Выполнение наложенных и вынесенных сечений заданной детали	Ср	2	4	0
	<b>Раздел 6. Резьба и резьбовые соединения</b>	Раздел			
6.1	Классификация и характеристика резьбы, наружная и внутренняя резьба, ее изображение. Виды резьбы, их обозначение на чертеже	Пр	2	6	4
	<b>Раздел 7. Зубчатое колесо</b>	Раздел			
7.1	Основные элементы зубчатого колеса, его назначение. Расчет параметров зубчатого колеса.	Пр	2	5	2
7.2	Выполнение чертежа зубчатого колеса	Ср	2	8	0
	<b>Раздел 8. Сборочный чертеж, детализация сборочного чертежа</b>	Раздел			
8.1	Сборочный чертеж, его назначение. Условности и упрощения, допускаемые при выполнении сборочного чертежа. Спецификация, ее содержание и назначение	Ср	2	4	0
8.2	Детализация сборочного чертежа	Ср	2	4	0
8.3	Аксонометрия корпуса со сборочного чертежа	Ср	2	6	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.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Лагерь А. И. - Инженерная графика: учебник, доп. МО РФ - Москва: Высшая школа, 2006.		19
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	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
Л2.2	Королев Ю.И. - Начертательная геометрия: учеб. для вузов: доп. МО РФ - СПб.: Питер, 2007.		11
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	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
Л3.2	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>			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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.	