

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

З.О. Батыгов

20 18 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Начертательная геометрия и инженерная графика»

Основной профессиональной образовательной программы
академического бакалавриата

35.03.06 – Агроинженерия

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Заочная

Магас 2018 г.

Составители рабочей программы

доцент
(должность, уч. степень, звание)

Рамис Хаматханова Р. С./
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры машиноведения.

Протокол заседания № 8 от «10» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой

А. Х. /Щечоева А. Х. /
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом
технологического педагогического факультета.
(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № 9 от «15» мая 2018 г.

Председатель учебно-методического совета

Рамис Хаматханова Р. С.
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом
технологического педагогического факультета
(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

Протокол заседания № 9 от «15» мая 2018 г.

Председатель учебно-методического совета

Рамис Хаматханова Р. С.
(подпись) (Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Председатель Учебно-методического совета университета _____ / _____ /
(подпись) (Ф. И. О.)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – базовая общетехническая подготовка учителей технологии, развитие пространственного представления и воображения на основе способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Задачи:

- изучить основные понятия и определения дисциплины;
- овладеть умениями точного построения различных геометрических форм на плоскости;
- овладеть графическими способами решения пространственных задач на плоскости

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовым дисциплинам профессионального цикла (Б1.Б9). Она непосредственно связана с дисциплинами, изучаемыми в школе: математикой, черчением, изобразительным искусством и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения. Кореквизитами для дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» являются дисциплины математического и естественно научно, профессионального циклов: «Математика», «Информационные технологии», «Материаловедение. Технология конструкционных материалов».

3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Уровень сформированности компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Названия учебных дисциплин, модулей, практик, участвующих в формировании данного уровня компетенции
	Знания	Умения	Владения (навыки)	
общепрофессиональные компетенции ОПК-3				
Высокий уровень (по отношению к базовому)	Сформированные представления о правилах выполнения графической документации, ее основных видах – схемах,	Сформированное умение выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения	Успешное и систематичное применение навыков и опыта выполнения чертежей и эскизов	Начертательная геометрия и инженерная графика, Гидравлика, Детали машин и основы конструирования,

	технических рисунках, схемах, эскизах, чертежах			Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Базовый уровень (по отношению к минимальному)	Знания базовых представлений о правилах выполнения графической документации, ее основных видах – схемах, технических рисунках, схемах, эскизах, чертежах	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками и опытом выполнения чертежей и эскизов	
Минимальный уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)	Частичные знания базовых представлений о правилах выполнения графической документации, ее основных видах – схемах, технических рисунках, схемах, эскизах, чертежах	Частично освоенное умение выполнять с натуры эскизы элементов оборудования, схемы размещения	Фрагментарное владение навыками и опытом выполнения чертежей и эскизов	
общепрофессиональные компетенции ОПК-7				
Высокий уровень (по отношению к базовому)	Сформированные представления об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	Сформированное умение представления об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	Успешное и систематичное применение навыков об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	Экономика, Биология с основами экологии, Начертательная геометрия и инженерная графика, Топливо и смазочные материалы, Нетрадиционные источники энергии, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация
Базовый уровень (по отношению к минимальному)	Знания базовых представлений об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции,	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умения об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками об основных технологиях производства продукции	

	показатели качества, параметры управления	правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	
Минимальный уровень <i>(уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</i>	Частичные знания базовых представлений об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	Частично освоенное умение об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	Фрагментарное владение навыками об основных технологиях производства продукции растениеводства и животноводства, о правилах хранения произведенной продукции, показатели качества, параметры управления	
общепрофессиональные компетенции ОПК-9				
Высокий уровень <i>(по отношению к базовому)</i>	Сформированные представления о технических средствах для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве	Сформированное умение использовать средства и системы автоматизации процессов при проведении работ в растениеводстве и животноводстве	Успешное и систематичное применение навыков и опыта использования систем автоматического контроля зерноуборочных комбайнов, систем навозоудаления и доения	Начертательная геометрия и инженерная графика, Информатика, Автоматика, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация Подготовка механизаторов 3 класса
Базовый уровень <i>(по отношению к минимальному)</i>	Знания базовых представлений о технических средствах для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение использовать средства и системы автоматизации процессов при проведении работ в растениеводстве и животноводстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками и опыта использования систем автоматического контроля зерноуборочных комбайнов, систем навозоудаления и доения	

Минимальный уровень (<i>уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП</i>)	Частичные знания базовых представлений о технических средствах для автоматизации процессов в растениеводстве и животноводстве	Частично освоенное умение использовать средства и системы автоматизации процессов при проведении работ в растениеводстве и животноводстве	Фрагментарное владение навыками и опытом и использования систем автоматического контроля зерноуборочных комбайнов, систем навозоудаления и доения	
---	---	---	---	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4.1.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебных занятий	Трудоемкость				
	зач. ед.	час	в семестре		
			1	2	3
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>		<i>гр.4</i>	
ОБЩАЯ трудоемкость по учебному плану					
Контактные часы					
Лекции (Л)		114	38	38	38
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)		74	18	38	18
Лабораторные работы (ЛР)					
СРС		67	14	30	23
КСР		6	2	2	2
Групповые консультации (ГК) и (или) индивидуальная работа с обучающимся (ИР), предусмотренные учебным планом подготовки					
Промежуточная аттестация: экзамен		8	2	5	2
Самостоятельная работа (СР) в том числе по курсовой работе (проекту)					

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА

АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Распределение учебных часов

по темам и видам учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины

— 5 зачетных единиц)

(пример)

Раздел, тема программы учебной дисциплины	Трудоемкость (час)			
	Всего	В том числе по видам учебных занятий		
		Лекции	Семинары, практические занятия	Лабораторные работы
Раздел 1. Начертательная геометрия		6	2	
Тема 1. Введение. Центральные и параллельные проекции		6	2	
Тема 2. Точка, прямая, плоскость на эпюре Монжа.		6	2	
Тема 3. Позиционные и метрические задачи.		6	2	
Тема 4. Способы преобразования эпюр Монжа.		6	2	
Тема 5. Многогранники.		6	2	
Тема 6. Кривые линии.		6	2	
Тема 7. Поверхности. Образование и задание поверхностей		6	2	
Тема 8. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой.		6	4	
Раздел 2. Инженерная графика				
Тема 1. Взаимное пересечение плоскостей.		6	4	
Тема 2. Плоскости и поверхности, касательные к поверхности.		6	4	
Тема 3. Развертки поверхностей		6	4	
Тема 4. Аксонометрические проекции.		6	4	
Тема 5. Предмет и краткий очерк развития		6	4	

инженерной графики.				
Тема 6. Изображения-виды. Аксонометрические проекции.		4	4	
Тема 7. Изображения-разрезы.		4	4	
Тема 8. Изображения-сечения.		6	4	
Тема 9. Линии среза.		4	4	
Тема 10. Линии перехода.		4	4	
Тема 11. Изображение и обозначение резьбовых деталей и соединений. Эскизы деталей машин с натуры.		6	4	
Тема 12. Детализирование. Выполнение чертежей деталей по чертежам общего вида. Аксонометрические проекции деталей.		6	4	
Тема 13. Чтение чертежа общего вида.		6	4	
Тема 14. Ознакомление с механизацией и автоматизацией чертежных работ		6	4	
Самостоятельная работа студента, в том числе: - в аудитории под контролем преподавателя - курсовое проектирование (выполнение курсовой работы) - внеаудиторная работа	14	Формы текущего и рубежного контроля подготовленности обучающегося:		
Экзамен	8			
Всего часов на освоение учебного материала	180			

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;

– занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 5 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

Текущая аттестация по дисциплине (модулю). Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю). В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить бальную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю). Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на экзамене – 5, отлично; 4, хорошо; 3, удовлетворительно; 2, неудовлетворительно* и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Экзамен принимает преподаватель, читавший лекционный курс.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Таблица 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
1.	Точка и прямая. Взаимное положение прямых в пространстве	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
2.	Проецирование плоских фигур	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
3.	Взаимное положение прямой и плоскости	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
4.	Определение точки пересечения прямой и плоскости. Построение линии пересечения двух плоскостей	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
5.	Преобразование эюра способом вращения. преобразование эюра способом замены плоскостей проекций	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
6.	Преобразование эюра	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
7.	Кривые линии и поверхности	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата	О: [1-2] Д: [1-2]

		Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	
8.	Введение в компьютерную графику	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
9.	Аппаратное обеспечение для графических работ	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
10.	Теория цвета	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
11.	Особенности восприятия цвета человеком	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
12.	Цветовые модели.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
13.	Виды графики	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
14.	Классификация графического программного обеспечения	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]
15.	Форматы файлов графических изображений	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-2] Д: [1-2]

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ФОС приведен в приложении 1 к настоящей РПД.

Таблица 8.1

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка (баллы)	Уровень сформированности компетенций	Общие требования к результатам аттестации в форме зачета	Планируемые результаты обучения
«Зачтено» (61-100)	Высокий уровень	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	Знать... Уметь... Владеть...
	Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.	Знать... Уметь... Владеть...
	Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.	Знать... Уметь... Владеть...
«Не зачтено» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	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.	Планируемые результаты обучения не достигнуты

Таблица 8.2

Шкала и критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Оценка (баллы)	Уровень сформированности	Общие требования к результатам аттестации в форме экзамена	Планируемые результаты обучения
----------------	--------------------------	--	---------------------------------

	компетенций		
«Отлично» (91-100)	Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.	Знать... Уметь... Владеть...
«Хорошо» (81-90)	Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.	Знать... Уметь... Владеть...
«Удовлетворительно» (61-80)	Минимальный уровень	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.	Знать... Уметь... Владеть...
«Неудовлетворительно» (менее 61)	компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.	Планируемые результаты обучения не достигнуты

Все формы оценочных средств, приводимые в рабочей программе, должны соответствовать содержанию учебной дисциплины. Пример оформления такого соответствия приведен в табл. 8.3.

Таблица 8.3.

Соответствие форм оценочных средств темам дисциплины

№ п/п	Тема	Форма оценочного средства
1.	Основные концепции теории инноватики	Реферат на тему: «Длинные волны» Н.Д. Кондратьева
2.	Организационные формы инновационной деятельности	Курсовая работа на тему: Проблемы и перспективы формирования технопарков и технополисов
...

98. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины/модуля

8.1. Основная литература

1. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 1 [Электронный ресурс] : практикум / Л.В. Белозерцева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово:

- Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010. — 136 с. — 978-5-89289-601-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14376.html>
2. Козлова И.С. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Козлова, Ю.В. Щербакова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 126 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6307.html>
 3. Дегтярев, В.М. Инженерная и компьютерная графика: учебник для студентов вузов / В. М. Дегтярев, В. П. Затыльников. - 2-е изд.,испр. - М.: Академия, 2011. - 240 с.:ил.

8.2. Дополнительная литература

1. Горельская Л.В. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсу "Начертательная геометрия" / Л.В. Горельская, А.В. Кострюков, С.И. Павлов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2000. — 138 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21616.html>
2. Кострюков А.В. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : практикум (сборник заданий). Учебное пособие по курсу «Начертательная геометрия» / А.В. Кострюков, Ю.В. Семагина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 107 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21615.html>
3. Королёв, Ю. И. Инженерная и компьютерная графика. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. – М.: Инфра-М, 2014. – 432 с.
4. Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика. – М.: Академия, 2013. – 224 с.
5. Большаков, В.П., Тозик В.Т., Чагина А.В. Инженерная и компьютерная графика. - ВНУ-СПб, 2012. – 288 с.
6. Затыльникова, В.П., Дегтярев, В.М. Инженерная и компьютерная графика. – М.: Академия, 2012. – 240 с.
7. Гурский Ю., Жвалевский А., Завгородний В. Компьютерная графика Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты. Издательство: Питер. ISBN 978-5-459-00524-0; 2011 г.
8. Петров, М. Н. Компьютерная графика (+ CD-ROM). Издательство: Питер. Учебник для ву-зов. ISBN 978-5-459-00809-8; 2011 г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
3. Портал психологических изданий PsyJournals.ru <http://psyjournals.ru/index.shtml>
4. Электронный психологический журнал «Психологические исследования» <http://psystudy.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (дата обращения 11.07.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.07.2018). – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания предназначены для помощи обучающимся в освоении. Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
- выполните домашнее задание.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к промежуточной аттестации. К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

11.2. Перечень программного обеспечения

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

11.3. Перечень информационных справочных систем

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

12. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Лист изменений:

Внесены изменения в части пунктов

Протокол заседания кафедры № ____ от « ____ » _____ 2018 г.

Заведующий кафедрой

_____/Щечоева А. Х./
(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета.
(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель учебно-методического совета

_____/_____/
(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом факультета
(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

Председатель учебно-методического совета

_____/_____/
(подпись) (Ф. И. О.)

Изменения одобрены Учебно-методическим советом университета

протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель Учебно-методического совета университета _____/_____/
(подпись) (Ф. И. О.)