

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе

_____  Н.С. Семенова

« 9 » апреля 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)

Профиль подготовки Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения: _____ очная, заочная _____

г. Димитровград – 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе

 Н.С. Семенова

« 23 » июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (академический бакалавриат)

Профиль подготовки Технология молока и молочных продуктов

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения: _____ очная, заочная _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» являются:

- развитие пространственного мышления, освоение методов выполнения и чтение машиностроительных чертежей.

Основными задачами дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» являются:

- развитие у студентов пространственного представления и творческого инженерного воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений, изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умение решать на этих чертежах метрические и позиционные задачи.

- выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовой части профессионального цикла относится к базовой части теоретического блока Б1 учебного плана (Б1.Б.26).

Осваивается в 4 семестре на очной, в 1 семестре на заочно - ускоренной и в 3 семестре на заочной (полной) форме обучения.

Успешное изучение дисциплины основывается на полученных знаниях таких дисциплин как: «Сопротивление материалов», «Теория машин и механизмов».

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: «Детали машин и основы конструирования».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» направлен на формирование компетенций. В результате освоения содержания дисциплины, обучающийся должен:

ОК- 7 способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

- Основные принципы самоорганизации и самообразования;
- Основные принципы самоорганизации и самообразования, методы и способы получения информации, необходимой для самообразования;
- Основные принципы самоорганизации и самообразования, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, необходимой для самообразования.

Уметь:

- организовать свое время, самостоятельно критически мыслить, формулировать свою точку зрения;
- организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения;
- организовать свое время, необходимое для учебы и самообразования; самостоятельно критически мыслить, формулировать и отстаивать свою точку зрения, применять методы и средства познания для решения задач профессионального характера.

Владеть:

- методами повышения квалификации;
- методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации;
- методами повышения квалификации, навыками накопления, обработки и использования информации, методикой сравнительного анализа, способностью к самоорганизации и самообразованию.

ПК-4 способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области

Знать:

- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов;
- методы построения разверток многогранников и различных поверхностей.

Уметь:

- выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач.

Владеть:

- опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин.

ПК-13 владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов

Знать:

- изображение на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей
- методы выполнения эскизов и технических чертежей;
 - стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц.

Уметь:

- выполнять графические построения деталей и узлов, использовать конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных задач.

Владеть:

- опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин.

**Матрица формирования компетенций по дисциплине
«Электротехника и электроника»**

Темы дисциплины	Кол-во часов (контактная +самостоятельная) очно/заочн.-сокр./заочная			Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
				ОК-6	ОПК-2	ПК-2	
Раздел 1. Начертательная геометрия							
Введение. Предмет начертательной геометрии	12	12	12	+	+	+	3
Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа	12	12	12	+	+	+	3
Позиционные задачи	12	12	12	+	+	+	3
Метрические задачи.	12	12	12	+	+	+	3
Способы преобразования чертежа.	12	12	12	+	+	+	3
Многогранники Кривые линии.	12	12	12	+	+	+	3
Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Циклические поверхности	12	12	12	+	+	+	3
Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи	12	12	12	+	+	+	3
Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение разверток поверхностей	12	12	12	+	+	+	3
Аксонметрические проекции.	12	12	12	+	+	+	3
Раздел 2. Инженерная графика							
Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей	12	12	12	+	+	+	3
Изображения, надписи, обозначения	12	12	12	+	+	+	3
Изображения и обозначения элементов деталей. Аксонометрические проекции деталей	12	12	12	+	+	+	3
Изображение и обозначение резьбы.	12	12	12	+	+	+	3
Выполнение эскизов деталей машин.	12	11,65	11,65	+	+	+	3
Индивидуальные консультации		0,15	0,15				
Подготовка к экзамену		0,2	0,2				
Итого	180	180	180				

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, в том числе контактной работы 95,2 часов,
(очной форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час											Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа						
			всего	лекции	практические занятия	КСР	КнтрС (экзамен)	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Работа с конспектами	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
Раздел 1. Начертательная геометрия														
1	Введение. Предмет начертательной геометрии	4	5	2	3			6	1	1	1	1	2	Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование, круглый стол
2	Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа	4	7	2	4	1		5	0,5	0,5	0,5	0,5	3	
3	Позиционные задачи	4	6	3	3			6	1	1	1	1	2	
4	Метрические задачи.	4	5	2	3			6	1	1	1	1	2	
5	Способы преобразования чертежа.	4	8	3	4	1		4	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
6	Многогранники Кривые линии.	4	5	2	3			4	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
7	Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Циклические поверхности	4	7	3	4			7	1	1	1	1	3	
8	Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи	4	7	2	4	1		4	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
9	Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение разверток поверхностей	4	6	2	4			7	1	1	1	1	3	
10	АксонOMETрические проекции	4	5	2	3			4	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
Раздел 2. Инженерная графика														
11	Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей	4	8	3	4	1		7	1	1	1	1	3	Вопросы входного контроля, собеседование
12	Изображения, надписи, обозначения	4	5	3	3			4	0,5	0,5	0,5	0,5	2	

13	Изображения и обозначения элементов деталей. АксонOMETрические проекции деталей	4	6	2	4			6	1	1	1	1	2	ие, тестировани е, круглый стол
14	Изображение и обозначение резьбы.	4	8	3	4	1		7	1	1	1	1	3	
15	Выполнение эскизов деталей машин.	4	6	2	4			7,8	1	1	1,8	1	3	
	Индивидуальные консультации													
	Подготовка к экзамену						0,2							
	Всего по видам учебной работы		95,2	36	54	5	0,2	84,8	12	12	12,8	12	36	экзамен

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, в том числе контактной работы 12,35 часов, (заочно - ускоренная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час											Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа						
			всего	лекции	практические занятия	КСР	КнтРС (экзамен)	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Работа с конспектами	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
Раздел 1. Начертательная геометрия													Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование, круглый стол	
1	Введение. Предмет начертательной геометрии	1	1	0,5	0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
2	Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа	1	0,5		0,5			11,5	2,5	3	2,5	2,5		1
3	Позиционные задачи	1	1	0,5	0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
4	Метрические задачи.	1	0,5		0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5		1
5	Способы преобразования чертежа.	1	1	0,5	0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
6	Многогранники Кривые линии.	1	0,5		0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
7	Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Циклические поверхности	1	1	0,5	0,5			12	2,5	3	2,5	3		1
8	Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи	1	0,5		0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5		1
9	Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение разверток поверхностей	1	1	0,5	0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5		1
10	АксонOMETрические проекции	1	0,5		0,5			10,5	2,5	2,5	2,5	3		
Раздел 2. Инженерная графика													Вопросы входного контроля, собеседование,	
11	Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей	1	1	0,5	0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5		1
12	Изображения, надписи, обозначения	1	0,5		0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
13	Изображения и обозначения элементов деталей. Аксонометрические проекции	1	1	0,5	0,5			13,65	3	3	3,65	3	1	

	деталей													тестировани
14	Изображение и обозначение резьбы.	1	1		1			13	3	3	3	3	1	е, круглый
15	Выполнение эскизов деталей машин.	1	1	0,5	0,5			13	3	3	3	3	1	стол
	Индивидуальные консультации		0,15				0,15							
	Подготовка к экзамену		0,2				0,2							
	Всего по видам учебной работы		12,35	4	8		0,35	167,65	39	40	39,65	40	9	экзамен

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, в том числе контактной работы 16,35 часов, (заочно - ускоренная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час											Формы контроля
			Контактная работа					Самостоятельная работа						
			всего	лекции	практические занятия	КСР	КнтРС (экзамен)	Всего	Подготовка к практическим занятиям	Работа с конспектами	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
Раздел 1. Начертательная геометрия														
1	Введение. Предмет начертательной геометрии	3	1	0,5	0,5			12,65	3	3	3,65	3		Вопросы входного контроля, собеседование, тестирование, круглый стол
2	Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа	3	1,5	0,5	1			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	
3	Позиционные задачи	3	1	0,5	0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
4	Метрические задачи.	3	0,5		0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	
5	Способы преобразования чертежа.	3	0,5		0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
6	Многогранники Кривые линии.	3	1,5	0,5	1			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
7	Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Циклические поверхности	3	1	0,5	0,5			12	2,5	3	2,5	3	1	
8	Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи	3	1	0,5	0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	
9	Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение разверток поверхностей	3	1,5	0,5	1			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	
10	АксонOMETрические проекции	3	0,5		0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
Раздел 2. Инженерная графика														
11	Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей	3	1	0,5	0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	Вопросы входного контроля, собеседование,
12	Изображения, надписи, обозначения	3	1	0,5	0,5			10	2,5	2,5	2,5	2,5		
13	Изображения и обозначения элементов деталей. Аксонометрические проекции	3	1,5	0,5	1			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	

	деталей													тестировани
14	Изображение и обозначение резьбы.	3	1	0,5	0,5			11	2,5	2,5	2,5	2,5	1	е, круглый
15	Выполнение эскизов деталей машин.	3	1,5	0,5	1			12	2,5	3	2,5	3	1	стол
	Индивидуальные консультации		0,15				0,15							
	Подготовка к экзамену		0,2				0,2							
	Всего по видам учебной работы		16,35	6	10		0,35	163,65	38	39	38,65	39	9	экзамен

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Предмет начертательной геометрии

Теоретические основы построения плоских изображений пространственных фигур и способы графического решения пространственных задач при помощи этих изображений.

Тема 2 Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа

Проецирование прямой. Положения прямой. Взаимные положения прямых в пространстве. Проецирование плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Положения плоскости. Главные линии плоскости. Проецирование многогранников.

Тема 3. Позиционные задачи

Принадлежность точек и линий поверхностям геометрических фигур. Пересечение геометрических фигур при частном расположении одной из них. Пересечение прямой общего положения с плоскостью общего положения. Параллельность прямой и плоскости. Пересечение двух плоскостей общего положения. Параллельность плоскостей.

Тема 4. Метрические задачи

Метрические свойства прямоугольного проецирования. Определение натуральной величины отрезка (способ прямоугольного треугольника). Прямоугольная проекция прямого угла. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярность плоскостей.

Тема 5. Способы преобразования чертежа

Способ перемены плоскостей проекций. Способ вращения прямой, плоскости вокруг проецирующей прямой. Способ плоскопараллельного перемещения. Алгоритмы решения основных позиционных и метрических задач с помощью способов преобразования комплексного чертежа.

Тема 6. Многогранники Кривые линии.

Пересечение многогранников с прямой и плоскостью. Пересечения многогранников. Кривые линии, основные понятия и определения. Касательная и нормаль к кривой. Особые точки кривых. Проекционные свойства кривых. Поверхности. Основные понятия и определения. Каркасный и кинематический способ задания поверхностей. Классификация поверхностей. Определитель поверхности.

Тема 7. Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности.

Винтовые поверхности. Циклические поверхности

Образование поверхностей вращения (линейчатых и нелинейчатых). Линейчатые поверхности, в том числе поверхности с плоскостью параллелизма (цилиндр, коноид). Образование винтовой поверхности (геликоиды). Пересечение винтовой поверхности плоскостью перпендикулярной к её оси вращения. Циклические поверхности вращения.

Тема 8. Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи

Принадлежность точки, прямой и линии поверхности. Пересечение линии и плоскости с поверхностью. Определение натуральной величины сечения поверхности. Пересечение поверхностей.

Тема 8. Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи

Принадлежность точки и прямой плоскости. Главные линии плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости, взаимное положение плоскостей. Определение точки пересечения прямой и плоскости, построение линии пересечения плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости, плоскостей. Определение истинной длины отрезка прямой общего положения

Тема 9. Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение разверток поверхностей

Построение плоскостей, касательных к поверхностям может быть выполнено различными способами и зависит от вида поверхности и условий задачи.

Тема 10. Аксонометрические проекции

Аксонометрические проекции применяются в качестве вспомогательных к чертежам в тех случаях, когда требуется поясняющее наглядное изображение формы детали. В ГОСТ 2.317-69 стандартизованы прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции с различным расположением осей.

Тема 11. Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей

Состав конструкторской документации регламентирован ГОСТ, которым определены, кроме того, виды и комплектность конструкторских документов на изделия всех отраслей промышленности: чертежи деталей, сборочный, общего вида, теоретический, габаритный, монтажный; чертёж-схема; спецификация, техническое описание, ведомости, пояснительная записка и др.

Текстовая документация может содержать сплошной текст (техническое описание, паспорт, расчеты, пояснительные записки, инструкции и т. п.) и текст, разбитый на графы (спецификации, ведомости, таблицы и др.).

На чертеже детали содержится ее изображение и данные, необходимые для ее изготовления в натуре: размеры, материал, термообработка до заданной прочности (в кг/мм²), чистота обработки поверхности, класс точности и допуски. На сборочном чертеже изображается сборочная единица, дающая представление о расположении и взаимной связи ее составных частей и обеспечивает возможность сборки и контроля. На нем иногда помещаются схемы соединения или расположения составных частей изделия (если они не оформлены специальными документами) и показываются крайние положения подвижных частей конструкции.

Тема 12. Изображения, надписи, обозначения

Правила изображения предметов (изделий, сооружений и их составных элементов) на чертежах для всех отраслей промышленности и строительства устанавливает ГОСТ 2.305 – 2008* «Изображения — виды, разрезы, сечения».

Изображения предметов должны выполняться с использованием метода прямоугольного (ортогонального) проецирования. При этом предмет располагают между наблюдателем и соответствующей плоскостью проекций. При построении изображений предметов стандарт допускает применение условностей и упрощений, вследствие чего указанное соответствие нарушается. Поэтому получающиеся при проецировании предмета фигуры называют не проекциями, а изображениями. В качестве основных плоскостей проекций принимают грани пустотелого куба, в который мысленно помещают предмет и проецируют его на

внутренние поверхности граней. Грани совмещают с плоскостью (Рисунок 2.1). В результате такого проецирования получают следующие изображения: вид спереди, вид сверху, вид слева, вид справа, вид сзади, вид снизу.

Изображение на фронтальной плоскости принимается на чертеже в качестве главного. Предмет располагают относительно фронтальной плоскости проекций так, чтобы изображение на ней давало наиболее полное представление о конструктивных особенностях предмета и его функциональном назначении.

Тема 13. Изображения и обозначения элементов деталей. Аксонометрические проекции деталей

При изучении темы необходимо усвоить: принцип получения аксонометрических проекций; виды аксонометрических проекций; принцип получения аксонометрических проекций плоских фигур.

После изучения теоретических вопросов рекомендуется построить плоские фигуры: правильный треугольник, шестиугольник, неправильный многоугольник.

Тема 14. Изображение и обозначение резьбы

При изучении данной темы необходимо обратить внимание на разновидности резьб, особенности их применения, изображение и обозначение. Изучить правила вычерчивания болтового, шпилечного, винтового и фитингового соединения. Рассмотреть условности и упрощения при вычерчивании резьбовых соединений.

Тема 15. Выполнение эскизов деталей машин

Конструкторские документы для одноразового изготовления детали или в качестве чернового варианта рабочего чертежа могут выполняться в виде эскизов. Эскизом называют чертеж, выполненный без применения чертежных инструментов (от руки) в глазном масштабе. При этом должна сохраняться пропорция в размерах отдельных элементов и всей детали в целом. По содержанию к эскизам предъявляют такие же требования, как к рабочим чертежам. Эскизы выполняют на листах клетчатой или миллиметровой бумаги, близких по размеру к формату А4 (210x297). Эскизные чертежи выполняют и обводят мягким карандашом. Съёмку эскизов надо начинать с самой простой детали, переходя к более сложным деталям

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Электротехника и электроника» проводится по видам учебной работы - лекции, практические занятия, текущий контроль.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Семинарские занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют не менее 20% аудиторных занятий, по данной дисциплине 10 часов.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- ✓ самоподготовку к лабораторным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- ✓ подготовка рефератов, докладов;
- ✓ подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Теплотехника» на платформе «Moodle»

http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/19.03.03_ppzp/b1b17.1.html Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам. По учебной и научной литературе с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление обучающихся с презентациями по изученному материалу;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем).

Программа проведения активных и интерактивных занятий по дисциплине

Наименование темы	Часы,	Интерактивные лекции, час	Виды активных и интерактивных практических занятий, час	
			Круглые столы	Деловая игра
Раздел 1. Начертательная геометрия				
Введение. Предмет начертательной геометрии	1	1		
Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа	1		1	
Позиционные задачи	1			1
Метрические задачи.				
Способы преобразования чертежа.				
Многогранники Кривые линии.				
Поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Винтовые поверхности. Циклические поверхности	1	1		
Обобщенные позиционные задачи. Метрические задачи				
Касательные линии и плоскости к поверхности. Построение разверток поверхностей	1		1	
Аксонметрические проекции				
Раздел 2. Инженерная графика	1			1
Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей				
Изображения, надписи, обозначения	1			1
Изображения и обозначения элементов деталей. Аксонметрические проекции деталей	1	1		
Изображение и обозначение резьбы.				
Выполнение эскизов деталей машин.	1		1	
ИТОГО	9	3	3	3

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без

которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации – экзамен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Гптауллов И.Н. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теплотехника» для студентов, обучающихся по направлению подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания/ И.Н. Гатауллов – Димитровград: Технологический институт – филиал УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. – 31 с. — Текст : электронный //ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/docs/annotacii_rp/19.03.03_ppzp/b1vdv31_rp.pdf — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении[Электронный ресурс]: Учеб. пос. / Л.М.Акулович, В.К.Шелег - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 488 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=249119> .

б) дополнительная литература

1. Основы автоматизированного проектирования[Электронный ресурс]: Учебник/Под ред. А.П.Карпенко - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 329 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=477218> .

в) программное обеспечение и информационные справочные системы:

Программное обеспечение

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	-	-	+
2	Практические занятия	Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	-	-	+

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 590/13 от 30.10.2013 г. Договор № 941/14 от 01.12.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks+ коллекция издательства «Гиорд» Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2013 -30.11.2014 01.12.2014 -30.11.2015</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор № 10/14от 28.03.2014г. Договор № 2 от 14.01.2015 г Полнотекстовая электронная библиотека. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.04.2014-31.03.2015 01.04.2015-31.03.2016</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 13.05.2014 Пролонгация, пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013г. Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 45 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12.2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024</p>	<p>http://elibrary.ru</p>
<p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 01.09.2014 пролонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>
<p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Федеральная государственная информационная система. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>В интранете</p>
<p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 24 апреля 2014 №7419/2014 Лицензионный договор Science index от 06 мая 2015 №7419/2015 Локальная сеть университета</p>	<p>24.04.2014 -24.05.2015 06.05.2015 -26.06.2016</p>	<p>https://elibrary.ru/</p>
<p>CrossRef Договор № CRNA-102-15 от 17 апреля 2015г. международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю</p>	<p>17.04.2015 -31.12.2016</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновской ГСХА Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-45365 от 14 июня 2011 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>бессрочный</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 24.05.2016)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 1485/15 от 30.11.2015 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks+ коллекция издательства «Гиорд» Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	01.12.2015 -30.11.2016	http://www.iprbookshop.ru
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор № 2 от 27.01.2015г. Договор № 30 от 01.04.2016г Полнотекстовая электронная библиотека. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	01.04.2015-31.03.2016 01.04.2016-31.03.2017	http://e.lanbook.com
<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину и паролю без ограничения числа пользователей</p>	С 13.05.2014 г. Пролонгация, пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 45 названий. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	01.01.13-31.12.13 Архив до 31.12.23 01.01.14 - 31.12.14 Архив до 31.12.24	http://elibrary.ru
<p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproху без ограничения числа пользователей</p>	С 01.09.2014 пролонгация	http://polpred.com
<p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	Не ограничен	В интрасети
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система</p>	Не ограничен	http://нэб.рф
<p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 06 мая 2015 №7419/2015г. Локальная сеть университета</p>	06.05.2015-26.06.2016	https://elibrary.ru/
<p>CrossRef Приложение №2 от 10 февраля 2016 к Договору № CRNA-102-15 от 17 апреля 2015г. Международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю</p>	10.02.2016-31.12.2016	https://www.crossref.org/
<p>Электронная библиотечная система Ульяновской ГСХА Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-45365 от 14 июня 2011 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	бессрочный	http://lib.ugsha.ru

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 27.06.2017г.)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 1485/15 от 30.11.2015 г. Договор 2419/16 от 22.11.2016г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks+ коллекция издательства «Гиорд» Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2015 -30.11.2016 01.12.2016 -30.11.2017</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор №137 от 27.10.2016г. Договор 16 от 21.03.2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2016 -30.11.2017 01.04.2017-31.03.2018.</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 13.05.2014 Пролонгация, пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 45 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12.2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.2017 - 31.12.2017 Архив до 31.12.2027</p>	<p>http://elibrary.ru</p>
<p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 01.09.2014 г. пролонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>
<p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>В интрасети</p>
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>http://нэб.рф</p>
<p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 17 мая 2017 №7419/2017 Локальная сеть университета</p>	<p>17.05.2017-20.06.2018</p>	<p>https://elibrary.ru/</p>
<p>Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 01 апреля 2017 № WoS/1225 Локальная сеть университета</p>	<p>01.04.2017-31.12.2017</p>	<p>http://webofscience.com</p>
<p>CrossRef Договор № CRNA-499-17 от 30 января 2017 международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю</p>	<p>30.01.2017-31.12.2017 Пролонгация</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вуза Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>бессрочный</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 15.05.2018г.)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p>Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 3325/17 от 17.11.2017 г. Договор 3326/17 от 17.11.2017 Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks, коллекция изд. «Квадро», коллекция Дашков и К.</p>	<p>01.12.2017-30.11.2018 01.12.2017-30.11.2018</p>	<p>http://www.iprbookshop.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор б/н от 30.11.2017 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 48/18 от 12.03.2018 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.12.2017- 0.11.2018 01.04.2018 -1.03.2019</p>	<p>http://e.lanbook.com</p>
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12. 2023 01.01.2014-31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.1207-31.12.2017 Архив до 31.12.2027 01.01.2018-31.12.2018 Архив до 31.12.2028</p>	<p>http://elibrary.ru</p>
<p>Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 13.05.2014 - с пролонгацией, пункт 7.1</p>	<p>http://ebs.rgazu.ru/</p>
<p>База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 01.09.2014 Пролонгация</p>	<p>http://polpred.com</p>
<p>Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. федеральная государственная информационная система. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>В интрасети</p>
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор №101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки</p>	<p>Не ограничен</p>	<p>http://нэб.рф</p>
<p>Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 17 мая 2017 №7419/2017 Локальная сеть университета</p>	<p>17.05.2017-20.06.2018</p>	<p>https://elibrary.ru/</p>
<p>Национальная подписка WoS Сублицензионный договор от 02 апреля 2018 №WoS/1106 Локальная сеть университета</p>	<p>02.04.2018-05.07.2019</p>	<p>http://webofscience.com</p>
<p>Национальная подписка Scopus Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Локальная сеть университета</p>	<p>10.05.2018-31.12.2018</p>	<p>https://www.scopus.com</p>
<p>CrossRef Договор № CRNA-499-17от 30 января 2017 международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю</p>	<p>30.01.2017-31.12.2017 Пролонгация</p>	<p>https://www.crossref.org/</p>
<p>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>Бессрочный</p>	<p>http://lib.ugsha.ru</p>

г) Периодическая печать:

№ п/п	Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
1.	Достижение науки и техники АПК	2015-2016	http://agroapk.ru/2018-g-2
2.	Сельский механизатор	2015-2016	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
3.	Техника и оборудование для села	2015-2016	https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup
4.	Вестник Ульяновского государственного аграрного университета: научно-теоретический журнал	2015-2016	https://www.vestnik.ulsau.ru/1117

г) Периодическая печать (редакция от 27.06.2017):

№ п/п	Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
1.	Достижение науки и техники АПК	2015-2017	http://agroapk.ru/2018-g-2
2.	Сельский механизатор	2015-2017	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
3.	Техника и оборудование для села	2015-2017	https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup
4.	Вестник Ульяновского государственного аграрного университета: научно-теоретический журнал	2015-2017	https://www.vestnik.ulsau.ru/1117

г) Периодическая печать (редакция от 15.05.2018):

№ п/п	Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
1.	Достижение науки и техники АПК	2015-2018	http://agroapk.ru/2018-g-2
2.	Сельский механизатор	2015-2018	Читальный зал, ул. Куйбышева, д.310
3.	Техника и оборудование для села	2015-2018	https://rosinformagrotech.ru/data/tos/arkhiv-zhurnala-besplatnyj-dostup
4.	Вестник Ульяновского государственного аграрного университета: научно-теоретический журнал	2015-2018	https://www.vestnik.ulsau.ru/1117

д) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcsx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p style="text-align: center;">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p style="text-align: center;">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория»</p> <p>Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор «LG-19»S19A10N-1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza»-1шт., Кабель HDMI 15 м черный – 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 32 «Общетеchnические дисциплины»</p> <p>Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 28 мест; Комплект наглядных пособий по инженерно-техническим дисциплинам.</p> <p>Стенд лабораторный по основам электроники НТЦ-01- 2 шт., Редуктор 2-х скоростной цилиндрический – 1шт., Редуктор 2-х червячный – 1шт., Редуктор конический – 1шт., Редуктор червячный – 1шт., Набор деталей машин – 1шт., Мультиметр – 1шт., Штангенциркуль – 1шт., Микрометр – 1шт., Индикаторная головка– 1шт., Стойка для индикатора– 1шт., Нутромер– 1шт., Твердомер «ТЭМП-2» – 2 шт., Комплект ВИК "Атомщик"30.03.2008 – 1шт., Аппарат плазменный «Плазар»-1 шт., Электродпечь лабораторная – 1 шт., Камера цифровая к микроскопу – 1 шт., Микроскоп металлографический – 1 шт., Микроскоп металлографический Альтами Мет – 1 шт., Печь Муфельная ПМ-12 М1-1 шт., Трансформатор ТС3- 1 шт., Шкаф металлический 2- створчатый «АКО»1 – шт.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Проектор ViewSonic PJ5123 (переносной) - 1шт, Ноутбук Samsung (переносной) - 1шт, Экран для проектора SCREEN MEDIA на треноге (переносной) - 1 шт.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

<p>Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb.Архиватор 7-zip</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет LibreOffice Архиватор 7-zip. MathCad Договор б\н от 30.11.2009</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Договор № 44614/ULK4 от 20.12.2013 г. MS Office 2003 г.к. 7 от 16.03.2007 Архиватор 7-zip.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № ба Мебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» непосредственно в аудиториях обуславливает такие содержательные элементы самостоятельной работы, как умение слушать и записывать лекции; критически оценивать лекции, выступления товарищей на практических занятиях, конференциях; продуманно и творчески строить свое выступление, доклад, продуктивно готовиться к экзамену.

К самостоятельной работе вне аудитории относится:

- 1) работа над лекционным материалом;
- 2) подготовка к практическому занятию;
- 3) групповая консультация;
- 4) работа над учебными пособиями, монографиями, научной периодикой.

Рекомендации по работе над лекционным материалом и подготовке к практическому занятию

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника - документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к экзамену. Нужно сделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной проработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции обучающемуся необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Групповая консультация

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель — максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);
- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку

Организуя самостоятельную работу обучающихся с книгой, преподаватель обязан настроить их на серьезный, кропотливый труд.

Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути — вот главное правило. Другое правило — соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап — чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения, выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т. д.

Конспектирование — один из самых сложных этапов самостоятельной работы. Каких-либо единых, пригодных для каждого обучающегося методов и приемов конспектирования, видимо, не существует. Однако это не исключает соблюдения некоторых, наиболее оправдавших себя общих правил, с которыми преподаватель и обязан познакомить обучающихся:

1. Главное в конспекте не его объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила — не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттененном, пометками на полях специальными знаками, чтобы как можно быстрее найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже позже составления конспекта.

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной обучающимся заочной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре института учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП по направлению 19.03.04 «Продукты питания животного происхождения» (академический бакалавриат), утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. N 669, Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н.


Автор: ст. преподаватель _____ И.Н. Гатауллов

Рецензент: к.т.н., доцент  _____ А.С. Аверьянов

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК» от «__» _____ 20__ г., протокол № ____.



Зав. кафедрой: д.т.н., доцент  _____ Шигапов И.И.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.







Председатель методической комиссии: д.т.н., доцент  _____ Шигапов И.И.

Представитель научной библиотеки _____  _____ Авдеева М.В.







Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная графика» по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)
2015 – 2016 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы: электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (академический бакалавриат) направленность (профиль) «Технология молока и молочных продуктов»	28.08.2017, №  Шигапов И.И.	28.08.2017, №  Шигапов И.И.



Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная графика» по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)
2016 – 2017 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с вступлением в действие 01.09.2017г. приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017г.). (Контактная работа)	28.08.2017, №  Шигапов И.И.	28.08.2017, №  Шигапов И.И.
2	По тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) основных профессиональных образовательных программ высшего образования в связи с переводом обучающихся экономического факультета Технологического института-филиала ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ и в целях проведения оптимизации структурных подразделений филиала с 01.02.2018 г. объединить: - кафедры «Экономические и естественнонаучные дисциплины» и «Экономика и управление» в кафедру «Социально-гуманитарные и экономические дисциплины»; - факультеты «Инженерно-технологический» и «Экономический» в факультет «Инженерно-экономический»	11.11.2017, №  Шигапов И.И.	11.11.2017, №  Хасянов О.Р.
3.	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	11.05.2018, №  Шигапов И.И.	15.05.2018, №  Шигапов И.И.


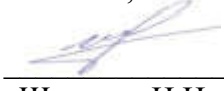
Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная графика» по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)
2017 – 2018 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	4. Структура и содержание дисциплины	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с вступлением в действие 01.09.2017г. приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017г.). (Контактная работа)	28.08.2017, №  Шигапов И.И.	28.08.2017, №  Шигапов И.И.
2	По тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) основных профессиональных образовательных программ высшего образования в связи с переводом обучающихся экономического факультета Технологического института-филиала ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ и в целях проведения оптимизации структурных подразделений филиала с 01.02.2018 г. объединить: - кафедры «Экономические и естественнонаучные дисциплины» и «Экономика и управление» в кафедру «Социально-гуманитарные и экономические дисциплины»; - факультеты «Инженерно-технологический» и «Экономический» в факультет «Инженерно-экономический»	28.08.2017, №  Шигапов И.И.	28.08.2017, №  Шигапов И.И.
3	8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	28.08.2017, №  Шигапов И.И.	28.08.2017, №  Шигапов И.И.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная графика» по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)
2018 – 2019 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) Периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	28.08.2017, № _  Шигапов И.И.	28.08.2017, № _  Шигапов И.И.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная графика» по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
(академический бакалавриат)
2018– 2019 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методического совета
1	7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) Периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО	07.05.2019 №10  Петряков С.Н.	07.05.2019, № 10  Шигапов И.И.