

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 22.05.2021 17:21:31  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec51e1a913e51a810001b7xh

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического  
\_\_\_\_\_ / В.Н. Кузнецов /  
(электронная цифровая подпись)

Утверждаю:  
Декан инженерно-технологического  
факультета  
\_\_\_\_\_ / М.А. Иванова /  
(электронная цифровая подпись)

«10 » Ноября 2020 года

«11» Ноября 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Направление подготовки (специальность)ВО	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (специализация) профиль	<u>Технический сервис в агропромышленном комплексе</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года 7 месяцев</u>

## **Цель и задачи дисциплины**

### **Цель дисциплины:**

овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач, изучение способов изображения геометрических объектов, приобретение навыков решения метрических, позиционных и конструктивных задач различными способами, развитие умения анализировать форму пространственных моделей и изображать их элементы на чертеже, изучение правил и условностей выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, установленных стандартами, приобретение навыков выполнения и чтения машиностроительных чертежей, овладения навыками составления конструкторской и технической документации при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, механизмов и сооружений.

### **Задачи дисциплины:**

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;

выполнять геометрические построения, производить математические расчеты, анализировать варианты решений, работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и прикладными профильными приложениями.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

2.1. Дисциплина Б1.О.18.01 «Начертательная геометрия» относится к части Блока I «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений»

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки предыдущих дисциплин:

- Математика;
- Черчение;
- Информатика.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Детали машин и основы конструирования;
- Сопротивление материалов;
- Компьютерная графика.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции	Результаты обучения
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1ук-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-5ук-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знать: методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных

			<p>решений задачи.  Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<p>Знать: нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности  Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности  Владеть: навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов</p>

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа

информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

Уметь анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи. использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.

Владеть методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи. навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  
Форма промежуточной аттестации зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам	
		Семестр 1	
Контактная работа (всего)	10,6	10,6	
в том числе:	-	-	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	6	6	
Лабораторные работы (Лаб)			
Консультации (К)	0,6	0,6	
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)	97,4	97,4	
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
в том числе:	-	-	
Подготовка к практическим занятиям	6	6	
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, по электронным изданиям, в Интернете)	27,7	27,7	
Подготовка к опросам, тестам, контрольным работам	27,7	27,7	
СРС в период промежуточной аттестации	-	-	
Вид промежуточной аттестации	экзамен*	36*	36*
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108/10,6	108/10,6
	зач. ед.	3/0,27	3/0,27

\* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	Всего	
1-й модуль «Точка, прямая, плоскость»								
1.	1	1. Раздел - Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Точка и линия на чертеже	2	2		7	9	Тестирование
2.	1	2. Раздел - Плоскость. Классификация плоскостей. Решение метрических и позиционных задач				7	9	Тестирование
2-й модуль «Способы преобразования чертежа. Поверхности»								
3.	1	3. Раздел - Способы преобразования чертежа	2	2		7	8,5	Тестирование
4.	1	4. Раздел - Поверхности. Их образование и задание на эюре				7	8,5	Тестирование
5.	1	5. Раздел - Позиционные задачи с поверхностями, геометрическими телами		2		10,7	12,2	РГР (часть1)
6.	1	6. Раздел - Развертки поверхностей, изображения на чертежах				7	8,5	РГР (часть2) Тестирование
7.		Консультации			0,6			
8		Подготовка к экзамену				<b>36</b>	<b>36</b>	Подготовка к экзамену
		<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0,6</b>	<b>97,4</b>	<b>108</b>	

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1-й модуль «Точка, прямая, плоскость»				
1	1	1. Раздел - Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Точка и линия на чертеже  2. Раздел - Плоскость. Классификация плоскостей. Решение метрических и позиционных задач	Свойства ортогонального проецирования. Чертеж Монжа. Координатный метод задания точки на чертеже. Прямая линия. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций.	2
2	1		Определение натуральной величины отрезка и углов наклона прямой к плоскостям проекций. Взаимное положение двух прямых. Проецирование прямого угла в натуральную величину	
3	1		Плоскость. Свойства плоскостей частного положения. Прямая и точка в плоскости. Прямая, параллельная плоскости, параллельность плоскостей	
4	1		Точка пересечения прямой линии с плоскостью. Пересечение плоскостей	
2-й модуль «Способы преобразования чертежа. Поверхности»				
5	1	3. Раздел - Способы преобразования чертежа	Способы преобразования чертежа. Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения вокруг проецирующей оси  Способ плоскопараллельного перемещения. Способ совмещения	2



6	1	4. Раздел - Поверхности. Их образование и задание на эюре	Поверхности. Многогранные поверхности. Пересечение многогранника плоскостью. Кривые поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью	
7	1	5. Раздел - Позиционные задачи с поверхностями, геометрическими телами	Пересечение многогранной и кривой поверхностей. Принадлежность точки и линии поверхности вращения. Построение линии пересечения кривых поверхностей. Упражнения с геометрическими телами	2
8	1	6.Раздел - Развертки поверхностей, изображения на чертежах	Частные случаи пересечения поверхностей второго порядка. Свойства и способы построений разверток поверхностей  Итоговый тест	
	Итого			6

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

### 5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	1	Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Точка и линия на чертеже	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Подготовка к практическим занятиям.	7
2.		Плоскость. Классификация плоскостей. Решение метрических и позиционных задач	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе Подготовка к практическим занятиям.	7
3.	1	Способы преобразования чертежа	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Подготовка к практическим занятиям.	7
4.	1	Поверхности. Их образование и задание на эюре	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Подготовка к практическим занятиям.	7
5.	1	Позиционные задачи с поверхностями, геометрическими телами и	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе Подготовка к практическим занятиям РГР (часть 1).	10,7
6.	1	Развертки поверхностей, изображения на чертежах	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе РГР (часть 2). Подготовка к практическим занятиям.	7
7.		Подготовка к экзамену	По всем разделам	36
8.		Итого:		97,4

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины  
«Начертательная геометрия»**

**6.1 Литература:**

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	учебник для вузов	Тарасов, Б.Ф. Начертательная геометрия [Текст] : учебник для вузов / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина. - СПб : Лань, 2012. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1321-8.	20
2.	[Электронный ресурс] : учебное пособие	Талалай, П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. Г. Талалай. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2010. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/615/">http://e.lanbook.com/view/book/615/</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
3.	[Электронный ресурс] : учебник для вузов	Тарасов, Б.Ф. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. - Электрон. дан. - СПб : Лань, 2012. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/3735/">http://e.lanbook.com/view/book/3735/</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
4	[Электронный ресурс] : учебник для вузов	Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Корниенко [и др.]. - 4-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). -	Неограниченный доступ

		Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/reader/book/12960/">http://e.lanbook.com/reader/book/12960/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1467-3.	
5.	Учебник для вузов	Короев Ю.И. Начертательная геометрия [Текст] : Учебник для вузов / Ю. И. Короев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Архитектура-С, , 2007. - 424 с.: ил. - (Специальность: "Архитектура"). - ISBN 5-274-1887-4	16
6.	учеб. пособие для втузов	Гордон В.О. Сборник задач по курсу начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие для втузов / В. О. Гордон, Ю. Б. Иванов, Т. Е. Солнцева. - 13-е изд., стер. - М : Высш. шк., 2007. - 320 с.: ил. - ISBN 978-5-06-003519-3	90
7.	учеб. пособие для вузов	Гордон В.О. Курс начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. О. Гордон, М. А. Семенцов-Огиевский. - 28-е изд., стер. - М : Высш. шк., 2008, 2009. - 272 с.: ил. - ISBN 978-5-06-003518-6	107
8.	Учебник для вузов	Начертательная геометрия [Текст] : Учебник для вузов / Крылов Н.Н., ред. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2005. - 224 с. : ил. - ISBN 5-06-003651-0	44
9.	практикум для студентов	Алаева, Т.Ю. Начертательная геометрия [Текст] : практикум для студентов спец. 110302 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства", 110301 "Механизация сельского хозяйства" и 270102 "Промышленное и гражданское строительство" очной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и	224

		графики. - 2-е изд., стереотип. - Кострома : КГСХА, 2010, 2009. - 70 с.	
10.	[Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для студентов	Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для студентов 1 курса направления подготовки 110800.62 «Агроинженерия» очной формы обучения / Алаева Т.Ю. ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики ; 4-е изд., стереотип. - КГСХА, 2013. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Электрон. дан. (1 файл).	Неограниченный доступ
11.	учеб. пособие для вузов	Полозов, В.С. Базисный курс начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. С. Полозов, С. И. Ротков. - М : АСВ, 2007. - 184 с. - ISBN 978-5-93093-517-2.	6
12.	[Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для студентов	Начертательная геометрия: Рабочая тетрадь для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/сост. А.В. Орехов . – Караваево: Костромская ГСХА, 2020. – 152 с. : ил.; 60 см. – 100 экз.. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Электрон. дан. (1 файл).	Неограниченный доступ
13.	учеб.-метод. пособие	Алаева, Т.Ю. Начертательная геометрия [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов спец. 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.02.02	20

		"Электроэнергетика и электротехника", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", 08.03.01 "Строительство", 07.03.01 "Архитектура" очной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики. - 3-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 70 с. : ил.	
14.	[Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов	Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / В. В. Корниенко [и др.]. - 4-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/12960/">http://e.lanbook.com/view/book/12960/</a> , требуется регистрация.	Неограниченный доступ
14	Учебник для вузов	Начертательная геометрия : / Крылов Н.Н., ред. - 7-е изд., перераб. и доп. - М : Высшая школа, 2001. - 224 с. : ил. - ISBN 5-06-003651-0	35
15	учебник для вузов	Фролов, С. А. Начертательная геометрия : / С.А.Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 285 с	1
16	Учеб. пособие для вузов	Фролов, С.А. Сборник задач по начертательной геометрии: / С. А. Фролов. - 3-е изд., стер. - СПб : Лань, 2011. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0804-7	4
17	Справочник по машиностроительному черчению	Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. - 3-е изд., стереотип. - М : Высшая школа,	27

		2002. - 493 с. : ил. - ISBN 5-06-003659-6	
18	учебник для вузов	Фролов, С.А. Начертательная геометрия [Текст] : учебник для вузов / С. А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М : ИНФРА-М, 2009. - 285 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-001849-2.	1
19	учебник для вузов	Иванов, Г.С. Начертательная геометрия [Текст] : учебник для вузов / Г. С. Иванов ; Московский гос. ун-т леса. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : МГУЛ, 2008. - 338 с.	1
20	учебник для техн. вузов	Лагерь, А.И. Основы начертательной геометрии [Текст] : учебник для техн. вузов / А. И. Лагерь, А. Н. Мота. - 2-е изд. - М : Высш.шк., 2007. - 281 с. : ил. - ISBN 978-5-06-004808-7.	1
21	учеб. пособие для вузов	Фролов, С.А. Сборник задач по начертательной геометрии [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. А. Фролов. - 3-е изд., стер. - СПб : Лань, 2011. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0804-7.	4
22	рабочая тетрадь	Начертательная геометрия [Текст] : рабочая тетрадь для студентов спец. 23.05.01 "Наземныетранспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.02.02 "Электроэнергетика и электротехника", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики; Алаева Т.Ю. - 5-е изд., стереотип. - Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - 52 с.	5

### 6.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Договор № 01/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г.;</li> <li>• Договор № 02/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г.</li> <li>• Договор № 03/2019 от 15.03.2019г. действует до 21.03.2020г.</li> </ul>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная</p>	



<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
		<p>система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a></p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВПО Костромская ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></p>	<p>ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.14.1999г.</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим</p>

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
			<p>свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 09.01.2013, доп. соглашение №1 от 01.01.2017</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ.</p>

#### 6.4 Лицензионное программное обеспечение

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре</b>
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	ЗАО «Антиплагиат», лицензионный договор №516 от 03.09.2018, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №36 от 29.01.2019, 1 год

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 32-21 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 32-21 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 32-21 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 32-21 Intel(R) Pentium(R) CPU G4400 @ 3.30GHz—1 шт.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС
Помещения для хранения и профилактического	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
обслуживания учебного оборудования	i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Составитель (и):

доцент кафедры строительные конструкции

Орехов А.В. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой строительные конструкции

Гуревич Т.М. \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:  
 Председатель методической комиссии  
 инженерно-технологического

\_\_\_\_\_/ В.Н. Кузнецов /  
 (электронная цифровая подпись)

«10» Ноября 2020 года

Утверждаю:  
 Декан инженерно-технологического  
 факультета

\_\_\_\_\_/ М.А. Иванова /  
 (электронная цифровая подпись)

«11» Ноября 2020 года

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия  
 (специальность) ВО

Направленность Технический сервис в агропромышленном  
 (специализация) профиль комплексе

Квалификация бакалавр  
 выпускника  
 Форма обучения заочная

Срок освоения ОПОП ВО 4 года 7 месяцев

Караваево 2020

## Цель и задачи дисциплины

### Цель дисциплины:

овладение знаниями, умениями и навыками выполнения и чтения технических чертежей и решения инженерно-геометрических задач, изучение способов изображения геометрических объектов, приобретение навыков решения метрических, позиционных и конструктивных задач различными способами, развитие умения анализировать форму пространственных моделей и изображать их элементы на чертеже, изучение правил и условностей выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, установленных стандартами, приобретение навыков выполнения и чтения машиностроительных чертежей, овладения навыками составления конструкторской и технической документации при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин, механизмов и сооружений.

### Задачи дисциплины;

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;

выполнять геометрические построения, производить математические расчеты, анализировать варианты решений, работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и прикладными профильными приложениями.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

2.1. Дисциплина Б1.О.18.01 «Начертательная геометрия» относится к части Блока I «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений»

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки предыдущих дисциплин:

- *Математика;*
- *Черчение;*
- *Информатика.*

2.3. **Перечень последующих учебных дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *Детали машин и основы конструирования;*
- *Сопротивление материалов;*
- *Компьютерная графика.*

-

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:  
УК-1



Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции	Результаты обучения
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1ук-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-5ук-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<p>Знать: методику анализа и декомпозиции задачи; способы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; возможные варианты решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; способы и приемы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки; приемы отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи.</p> <p>Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p> <p>Владеть: методикой анализа и декомпозиции задачи; навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения</p>

			поставленной задачи; навыками поиска возможных вариантов решения задачи с учетом оценки их достоинств и недостатков; приемами грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки;. приемами отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности, определения и оценки последствий возможных решений задачи
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Знать: нормативные правовые акты и порядок оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности Владеть: навыками оформления специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности с использованием существующих нормативно-правовых актов

### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

#### **Знать:**

методы выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц; методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; графическую техническую документацию.

#### **Уметь:**

использовать графическую техническую документацию; выбирать рациональный способ расположения видов, разрезов на чертежах; ориентироваться в документации, регламентирующей требования к оформлению чертежей и сопроводительной документации к ним;

***Владеть:***

опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; основами проектирования новой техники и технологии; основными законами геометрического построения и взаимного пересечения геометрических объектов в пространстве, необходимых для выполнения и чтения чертежей машин, механизмов и сооружений. Навыки использования графической технической документации.

**4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Форма промежуточной аттестации зачет.

**Лист утверждения изменений рабочей программы дисциплины \_\_\_\_\_  
на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

В рабочую программу внесены следующие дополнения и изменения:

1. Пункт \_\_\_\_\_ читать в следующей редакции:
2. Пункт \_\_\_\_\_ читать в следующей редакции:
3. ....

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Составитель (и):

Заведующий кафедрой

Согласовано с председателем методической комиссии \_\_\_\_\_  
факультета,  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Утверждено деканом \_\_\_\_\_ факультета,  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

### Кадровое обеспечение образовательного процесса

по дисциплинам, читаемым кафедрой

для направления подготовки /специальности 35.03.06. Агроинженерия, профиль: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответст- вии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалифика- ционная категория	Стаж работы, лет		Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогиче- ской деятельности (штатный работник, внутренний совмести- тель, внеш- ний совмести- тель, иное)
					всего	в том числе		
						научно- педаго- гический		
1	<i>Начертательная геометрия</i>	Орехов Александр Валерьевич	Костромская ГСХА, 1997, инженер, Механизация сельского хозяйства Костромская ГСХА, 2014, инженер, Промышленное и гражданское строительство	Кандидат технических наук	21	19	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	Штатный работник

Заведующий кафедрой