

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 03.09.2022 18:00:07  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2b0ce578d377a2b985ec273ea2755974baa8c272d0010c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:  
Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

\_\_\_\_\_ Петрюк И.П.

11 мая 2022 года

Утверждаю:  
Декан инженерно-технологического  
факультета

\_\_\_\_\_ Иванова М.А.

16 мая 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Начертательная геометрия

Направление подготовки  
(специальность)

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направленность (специализация)

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года (очная)

## 1. 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.19.01 «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;*
- *Сопrotивление 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
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Универсальные компетенции	УК-1Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

**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.

**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.

**владеть навыками:**

- 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.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Вид учебной работы		Всего часов, 1 семестр
Контактная работа – всего		144
в том числе:		-
- лекции (Л)		18
- практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		36
- консультации (К)		
- курсовой проект (работа) (КР)		0,9
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе		89,1
- курсовая работа (КР)		-
Другие виды СРС:		-
- самостоятельное изучение учебного материала (СИУМ)		-
- индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		6
- реферативная работа (Реф)		40,1
- оформление отчётов по практическим занятиям (ОПЗ)		7
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)	
	экзамен (Э)	36*
Общая трудоемкость / Контактная работа	часов	144/89,1
	зачётных единиц	4/2,47

\* - 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	
<b>1-й модуль «Точка, прямая, плоскость»</b>								
1.	1	<b>1. Раздел - Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Точка и линия на чертеже</b>	2	6		8,6	16,6	Тестирование
2.	1	<b>2. Раздел - Плоскость. Классификация плоскостей. Решение метрических и позиционных задач</b>	4	8		8,6	20,6	Тестирование
<b>2-й модуль «Способы преобразования чертежа. Поверхности»</b>								
3.	1	<b>3. Раздел - Способы преобразования чертежа</b>	2	6		8,6	16,6	Тестирование
4.	1	<b>4. Раздел - Поверхности. Их образование и задание на эюре</b>	4	6		8,6	18,6	Тестирование
5.	1	<b>5. Раздел - Позиционные задачи с поверхностями, геометрическими телами</b>	3	6		9,6	18,6	РГР (часть1)
6.	1	<b>6. Раздел - Развертки поверхностей, изображения на чертежах</b>	3	4		9,1	16,1	РГР (часть2) Тестирование
7.		<b>Консультации</b>			0,9		0,9	
8		<b>Подготовка к экзамену</b>				36	36	Подготовка к экзамену
		<b>ИТОГО:</b>	18	36	0,9	89,1	144	

### 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
<b>1-й модуль «Точка, прямая, плоскость»</b>			
1	<b>1. Раздел - Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Точка и линия на чертеже</b>	1. Свойства ортогонального проецирования. Чертеж Монжа. Координатный метод задания точки на чертеже. Прямая линия. Положение прямой линии относительно плоскостей проекций.	3
2		2. Определение натуральной величины отрезка и углов наклона прямой к плоскостям проекций. Взаимное положение двух прямых. Проецирование прямого угла в натуральную величину	3
3	<b>2. Раздел - Плоскость. Классификация плоскостей. Решение метрических и позиционных задач</b>	1. Плоскость. Свойства плоскостей частного положения. Прямая и точка в плоскости. Прямая, параллельная плоскости, параллельность плоскостей	4
4		2. Точка пересечения прямой линии с плоскостью. Пересечение плоскостей	4
<b>2-й модуль «Способы преобразования чертежа. Поверхности»</b>			
5	<b>3. Раздел - Способы преобразования чертежа</b>	1. Способы преобразования чертежа. Способ замены плоскостей проекций. Способ вращения вокруг проецирующей оси 2. Способ плоскопараллельного перемещения. Способ совмещения	6
6	<b>4. Раздел - Поверхности. Их образование и задание на эюре</b>	1. Поверхности. Многогранные поверхности. Пересечение многогранника плоскостью. Кривые поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью	6
7	<b>5. Раздел - Позиционные задачи с поверхностями, геометрическими телами</b>	1. Пересечение многогранной и кривой поверхностей. Принадлежность точки и линии поверхности вращения. 2. Построение линии пересечения кривых поверхностей. 3. Упражнения с геометрическими телами	6
8	<b>6. Раздел - Развертки поверхностей, изображения на чертежах</b>	1. Частные случаи пересечения поверхностей второго порядка. Свойства и способы построений разверток поверхностей 2. Итоговый тест	4
	Итого		36

### 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	1. Раздел - Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Точка и линия на чертеже	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Подготовка к практическим занятиям.	8,0 0,6
2.		2. Раздел - Плоскость. Классификация плоскостей. Решение метрических и позиционных задач	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе Подготовка к практическим занятиям РГР (часть1).	3,0 0,6 5,0
3.		3. Раздел - Способы преобразования чертежа	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Подготовка к практическим занятиям.	8,0 0,6
4.		4. Раздел - Поверхности. Их образование и задание на эюре	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе. Подготовка к практическим занятиям.	8,0 0,6
5.		5. Раздел - Позиционные задачи с поверхностями, геометрическими телами	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе Подготовка к практическим занятиям РГР (часть3).	4,0 0,6 5,0
6.		6. Раздел - Развертки поверхностей, изображения на чертежах	Самостоятельное изучение учебного материала по литературе РГР (часть 3). Подготовка к практическим занятиям.	2,5 6,0 0,6
7.		Подготовка к экзамену	По всем разделам	36
<b>ИТОГО</b>				89,1

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	<b>Начертательная геометрия [Текст]:</b> рабочая тетрадь для студентов спец. 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" очной формы обучения /	45

	Костромская ГСХА. Каф. сопротивления материалов и графики; Алаева Т.Ю. - 8-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2019. - 52 с.	
2.	<b>Леонова, О.Н.</b> Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 212 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-5533-1. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/142373/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/142373/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	неогранич. доступ
3.	<b>Начертательная геометрия</b> : рабочая тетрадь для записи лекций для студентов направления подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 23.03.03 "Эксплуатация транспортно- технологических машин и комплексов" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. строительные конструкции ; Орехов А.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 152 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М120.	неогранич. доступ
4.	<b>Начертательная геометрия</b> : рабочая тетрадь для студентов специальности 23.05.01 «Наземные транспортно– технологические средства», и направлениям подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно– технологических машин и комплексов» очной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. строительные конструкции ; Алаева Т.Ю. - 8-е изд., стер. - Караваево : Костромская ГСХА, 2020. - 52 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М120.	неогранич. доступ
5.	<b>Серга, Г. В.</b> Начертательная геометрия для заочного обучения : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 228 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169066">https://e.lanbook.com/book/169066</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-2854-0.	неогранич. доступ
6.	<b>Корниенко, В. В.</b> Начертательная геометрия : учебник / В. В. Корниенко, В. В. Дергач. - 4-е изд., испр. и доп. - Санкт- Петербург : Лань, 2021. - 192 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168553">https://e.lanbook.com/book/168553</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1467-3.	неогранич. доступ



7.	<b>Тарасов, Б. Ф.</b> Начертательная геометрия : учебник для вузов / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 256 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168411">https://e.lanbook.com/book/168411</a> . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1321-8 : 500-06.	неогранич. доступ
8.	<b>Лызлов, А. Н.</b> Начертательная геометрия. Задачи и решения : учеб. пособие для студентов вузов / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 96 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167868">https://e.lanbook.com/book/167868</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-116-4.	неогранич. доступ
7	<b>Фролов, С. А.</b> Сборник задач по начертательной геометрии : учеб. пособие для студентов вузов / С. А. Фролов. - 3-е изд, стереотип. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 192с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167707">https://e.lanbook.com/book/167707</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-0804-7.	неогранич. доступ
<b>Дополнительные</b>		
8	<b>Алаева, Т.Ю.</b> Начертательная геометрия : учебно-методическое пособие для студентов специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.02.02 "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. Кафедра сопротивления материалов и графики. - 3-е изд., стереотип. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 70 с. : ил. - Текст : непосредственный. - к215 : 44-00.	87
9.	<b>Алаева, Т.Ю.</b> Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства", направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия", 13.02.02 "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. Кафедра сопротивления материалов и графики. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация.	неогранич. доступ
10.	<b>Алаева, Т.Ю.</b> Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : методические указания к контрольной работе № 1 для студентов направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" заочной формы	неогранич. доступ

	обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Кафедра сопротивления материалов и графики. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115.	
11.	<b>Алаева, Т.Ю.</b> Начертательная геометрия : методические указания к контрольной работе № 1 для студентов направлений подготовки 35.03.06 "Агроинженерия" и 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" заочной формы обучения / Т. Ю. Алаева ; Костромская ГСХА. Кафедра сопротивления материалов и графики. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 28 с. - Текст : непосредственный. - к116 : 22-00.	неогранич. доступ
12.	<b>Бударин, О.С.</b> Начертательная геометрия. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Бударин. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 360 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/113610/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/113610/#2</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3953-9.	неогранич. доступ
13.	<b>Тарасов, Б.Ф.</b> 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/reader/book/3735/">http://e.lanbook.com/reader/book/3735/</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1321-8 : 500-06.	неогранич. доступ
14.	<b>Начертательная геометрия</b> [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). - 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.	неогранич. доступ
15.	<b>Раков, В. Л.</b> Приложение трехмерных моделей к задачам начертательной геометрии : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов / В. Л. Раков. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 128 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168673">https://e.lanbook.com/book/168673</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1698-1.	неогранич. доступ

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
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 Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	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
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

## 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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 31-22, оснащенная специализированной мебелью, макетами.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 31-22, оснащенная специализированной мебелью, макетами.	
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 31-22, оснащенная специализированной мебелью, макетами.	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p style="text-align: center;">Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p style="text-align: center;">Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>
	<p style="text-align: center;">Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p style="text-align: center;">Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>

\*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 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство».

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель (и):

доцент кафедры строительные конструкции

---

Заведующий кафедрой строительные конструкции

---