

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 08.07.2021 15:21:44

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc20fec58d577a1b9b5ee213ea27359a43aa6c272af0016cc81

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

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
архитектурно-строительный факультет

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Примакина Е.И./  
(электронная цифровая подпись)

\_\_\_\_\_/Ермушин М.В./  
(электронная цифровая подпись)

«11» мая 2021 года

«12» мая 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.2 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Специальность 07.02.01 «Архитектура»  
(код, наименование)

Квалификация Архитектор  
(наименование)

Форма обучения очная  
(очная, заочная)

Срок освоения ППСЗ 3 года 10 месяцев

На базе: основного общего  
(основного общего / среднего общего)

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по направлению специальности: 07.02.01 «Архитектура», утвержденный приказом №850 Министерством образования и науки РФ от «28» июля 2014 г.

2) Учебный план специальности: 07.02.01 «Архитектура», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от «17» февраля 2021 г., протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Строительные конструкции» от «7» мая 2021г., протокол № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Гуревич Т.М.

Разработчики:

Старший преподаватель \_\_\_\_\_ Алаева Т.Ю.

Старший преподаватель \_\_\_\_\_ Красавина М.И.

## Содержание

### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

### 2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

2.4 Самостоятельная работа обучающегося

2.4.1 Виды СРС

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения 1 Карта результатов освоения дисциплины

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО-07.02.01 «Архитектура»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия» является одной из общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина ОП.02 Начертательная геометрия относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП) профессионального цикла.

## 1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения учебной дисциплины, должен:

### уметь:

– выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции;

### знать:

– законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

### Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

#### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 141 час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	Семестр №3	Семестр №4
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>141</b>	<b>88</b>	<b>53</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<b>94</b>	<b>64</b>	<b>30</b>
в том числе:			
теоретическое обучение	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
лабораторные занятия			
практические занятия	<b>78</b>	<b>48</b>	<b>30</b>
консультации		<b>2</b>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<b>47</b>	<b>24</b>	<b>23</b>
в том числе:			
изучение нормативных материалов	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
выполнение чертежей	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
выполнение упражнений	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Итоговая аттестация в форме		<b>Зачет</b>	<b>Экзамен</b>

<b>2.2 Тематический план учебной дисциплины «Начертательная геометрия»</b>			
<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Ортогональные проекции</b>			
<b>Тема 1.1. Введение. Оформление чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	Предмет и задачи дисциплины. Литература для изучения дисциплины. Роль чертежа в производстве. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Ознакомление обучающихся с учебными пособиями, инструментами, компьютерными графическими пакетами. Понятие о стандартах чертежа. Размеры основных форматов. Типы линий чертежа. Размеры и начертание прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Масштабы. Размерные и выносные линии. Стрелки и засечки. Размерные числа.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия: Выполнение графических упражнений</b>	6	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений</b>	2	
<b>Тема 1.2. Проекция точки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2, 3
	Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Эпюр точки.		
	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия: Выполнение чертежа «Эпюр точки»</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: Изучение нормативных материалов Выполнение упражнений</b>	2 2	
<b>Тема 1.3. Проекция прямой линии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	Проецирование прямой линии. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Линии уровня и проецирующие прямые. Определение натуральной величины отрезка и углов наклона прямой к плоскостям проекций. Следы прямой линии.		

	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение чертежа «Эпюр прямой линии»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>2</b> <b>1</b>	
<b>Тема 1.4. Взаимное положение прямых линий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2, 3</b>
	<b>Взаимное положение двух прямых. Проецирование прямого угла в натуральную величину.</b>		
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> <b>Выполнение чертежа «Взаимное положение прямых линий»</b>	<b>8</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>1</b> <b>1</b>	
<b>Тема 1.5. Плоскость</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2, 3</b>
	<b>Способы задания плоскости на чертеже. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Свойства плоскостей частного положения.</b>		
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Решений задач и выполнение чертежа «Плоскость»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>1</b> <b>2</b>	
<b>Тема 1.6. Взаимное положение прямой и плоскости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2, 3</b>
	<b>Прямая, параллельная плоскости, параллельность плоскостей. Точка пересечения прямой линии с плоскостью. Пересечение плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости.</b>		

	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Решений задач выполнение чертежей «Плоскость и прямая»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>2</b> <b>3</b>	
<b>Тема 1.7. Геометрические тела.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2, 3</b>
	<b>Комплексный чертеж геометрических тел. Проекции точек, лежащих на поверхности. Проецирование геометрических тел – призмы, цилиндра, конуса и пирамиды. Пересечение поверхностей. Развертки поверхностей.</b>		
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение чертежа «Поверхности, аксонометрия и развертки»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.8. Аксонометрические проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2, 3</b>
	<b>Общие понятия об аксонометрических проекциях. Аксонометрические оси. Виды аксонометрических проекций (изометрия, прямоугольная и косоугольная диметрия), расположение осей и коэффициенты искажения.</b>		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение чертежа «Поверхности, аксонометрия и развертки»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>2</b> <b>2</b>	



<b>Раздел 2. Перспектива и тени</b>			
<b>Тема 2.1. Геометрические основы перспективы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	Сущность метода центрального проецирования. Перспектива прямой, точки, плоских фигур.		
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Решение задач и выполнение чертежей «Перспектива прямой и плоских фигур»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение упражнений</b>	<b>2</b> <b>2</b>	
<b>Тема 2.2. Метод архитекторов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>
	<b>Выбор точки зрения и углов зрения. Построение перспективы здания методом архитекторов</b>		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение чертежа «Перспектива геометрических тел».	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b>	<b>1</b> <b>3</b>	
<b>Тема 2.3. Теоретические основы построения теней</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
	Общие сведения. Тени точки, прямой и плоской фигуры.		
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Решение задач и выполнение чертежей «Тени прямой линии и плоских фигур»	<b>4</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		

	<b>Изучение нормативных материалов</b> Выполнение упражнений	<b>1</b> <b>2</b>	
<b>Тема 2.4. Способы построения теней</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Способ вспомогательных касательных поверхностей. Способ обратных лучей. Способ «выноса»		<b>3</b>
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение чертежа «Тени в ортогональных проекциях»	<b>6</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> Выполнение чертежей	<b>1</b> <b>4</b>	
<b>Тема 2.5. Тени в перспективе и аксонометрии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Построение теней на перспективе схематизированного здания. Построение теней на аксонометрическом изображении.</b>		<b>3</b>
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия:</b> <b>Решение задач и выполнение чертежа «Перспектива здания»</b>	<b>8</b>	
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <b>Изучение нормативных материалов</b> <b>Выполнение чертежей</b> <b>Подготовка к экзамену</b>	<b>1</b> <b>4</b> <b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>141</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 2.3 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине учебным планом не предусмотрены

### 2.4. Самостоятельная работа студента

#### 2.4.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование разделов и тем	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Ортогональные проекции</b>				
1	3	Тема 1.1. Введение. Оформление чертежей	Выполнение упражнений	2
2		Тема 1.2. Проекция точки	Изучение нормативных материалов Выполнение упражнений	4
3		Тема 1.3. проекция прямой линии	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	2
4		Тема 1.4. Взаимное положение прямых линий	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	4
5		Тема 1.5. Плоскость	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	2
6		Тема 1.6. Взаимное положение прямой и плоскости	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	4
7		Тема 1.7. Геометрические тела	Выполнение чертежей	2
8		Тема 1.8. Аксонометрические проекции	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>24</b>
<b>Раздел 2. Перспектива и тени</b>				
1	4	Тема 2.1. Геометрические основы перспективы	Изучение нормативных материалов Выполнение упражнений	4
		Тема 2.2. Метод архитекторов	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	4
2		Тема 2.3. Способы построения теней	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	4
		Тема 2.4. Теоретические основы построения теней	Изучение нормативных материалов Выполнение упражнений	4

5		Тема 2.5. Тени в перспективе и аксонометрии	Изучение нормативных материалов Выполнение чертежей	4
		Зачет		3
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>23</b>
<b>ВСЕГО</b>				<b>47</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Начертательная геометрия».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по тематике разделов учебной дисциплины;
- линейка для работы на доске;
- угольник для работы на доске;
- циркуль для работы на доске

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных аудиторий для проведения лекционных и практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)	Реквизиты и сроки действия правоустанавливающих документов
1	Начертательная геометрия	Учебный кабинет 33-16, информационные плакаты, инструменты для работы на доске: линейка, угольник, циркуль	Костромская область, Костромской район, Караваевское сельское поселение, пос. Караваево, Учебный городок, д. 20 Учебный корпус архитектурно-строительного факультета, лит А, А1	Оперативное управление	Свидетельство о государственной регистрации права серия 44-АБ № 522454 от 19.10.2011 г..

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### а) основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
			в библиотеке
1	2	3	7
1.	Учеб. пособие для СПО	<b>Алаева, Т.Ю. Начертательная геометрия:</b> учебно-методическое пособие для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена специальности «Архитектура» / авт. Т.Ю. Алаева. — Караваево: Костромская ГСХА, 2015. — 34 с.: ил.	25
2.	Учеб. пособие для СПО	<b>Алаева, Т.Ю. Начертательная геометрия. Перспектива и тени:</b> учебно-методическое пособие для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена специальности «Архитектура» / авт. Т.Ю. Алаева — Караваево: Костромская ГСХА, 2015. — 20 с.: ил.	25

#### а) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
			в библиотеке
1	2	3	7
	Учеб. пособие для СПО	<b>Панасенко, В. Е.</b> Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 168 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-6828-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/153640">https://e.lanbook.com/book/153640</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	35

**в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

- Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com> (учебные, научные и периодические издания) – неограниченный доступ;
- Электронно-библиотечная система «Знаниум» <https://znanium.com> (учебные, научные и периодические издания) - неограниченный доступ;
- Научная электронная библиотека <http://www.eLibrary.ru> (периодические издания) - неограниченный доступ;
- Электронная библиотека Костромской ГСХА <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb> (учебные и учебно-методические издания) - неограниченный доступ;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru> (учебные и учебно-методические издания) - неограниченный доступ;
- Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс» (официальные, нормативные издания) – локальный сетевой доступ;
- Периодические издания:
  - Academia. Архитектура и строительство : научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=25208> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://aac.raasn.ru/index.php/aac/issue/archive>. – Режим доступа: свободный.
  - Региональная архитектура и строительство : научно-прикладной журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=28047>. – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/2325>. – Режим доступа: свободный.
  - Архитектон: известия вузов : научный журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8706> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://archvuz.ru/magazines/> . – Режим доступа: свободный.
  - Градостроительство и архитектура : научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=37935> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <https://journals.eco-vector.com/2542-0151/index>. – Режим доступа: свободный.
  - Приволжский научный журнал: научно-технический журнал по вопросам архитектуры и строительства // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2257> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://www.pnj.nngasu.ru/about/vacancies.php>. – Режим доступа: свободный.
  - Перспективы развития строительного комплекса : научно-технический журнал // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2312> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <https://agacy.pf/journal/prsk-nomera-jurnal/>. – Режим доступа: свободный.

- Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал по вопросам архитектуры и строительства // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2257> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <http://agacyu.pf/journal/isvr-nomera-jurnala/>. – Режим доступа: свободный.

Г) лицензионное 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



### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	стаж работы		основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
					всего	в т.ч. педагогической работы			
1	Начертательная геометрия	Алаева Татьяна Юрьевна, ст. препод.	Костромской СХИ, с/х строительство	-	34	34	8	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, доцент каф. СМ и Г	штатный работник
2	Начертательная геометрия	Красавина Маргарита Игоревна ст. препод.	Костромской СХИ, с/х строительство	-	39	39	6	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, доцент каф. СМ и Г	штатный работник

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание сущности и значимости знаний дисциплины «Начертательная геометрия»</li> <li>- аргументировано выражать собственное мнение</li> <li>- анализировать графические материалы (чертежи) геометрического объекта</li> <li>- активно участвовать в научно-техническом творчестве, проявлять интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Собеседование, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, тестирование, промежуточный контроль знаний в форме зачета по дисциплине</p>
<b><i>Итоговый контроль:</i></b>	<i>зачет</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-изображать проекции объектов как часть архитектурного замысла</li> <li>-давать критическую оценку графического материала и осуществлять корректировку</li> <li>- уметь выполнять эскизов и чертежей;</li> </ul>	<p>Собеседование, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, тестирование, промежуточный контроль знаний в форме зачета по дисциплине</p>
<b><i>Итоговый контроль:</i></b>	<i>экзамен</i>

Приложение 1 Карта компетенций дисциплины			
Наименование дисциплины: Начертательная геометрия			
Цель дисциплины	формирование теоретических знаний и практических навыков по начертательной геометрии		
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>* овладение знаниями законов, методов и приемов проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;</li> <li>* овладение умениями выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции</li> <li>* формирование навыков общения в коллективе.</li> <li>* закрепить умения студентов самостоятельно работать с литературой и Интернет источниками;</li> </ul>		
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие			
Перечень компонентов	Технологии формирования**	Форма оценочного средства ***	Уровни освоения компетенций
<p>Знать: законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях;</p> <p>Уметь: выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции</p> <p>Знать: различные способы построения теней и перспективы</p> <p>Уметь: использовать специальные приемы при построении теней и перспективы</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Графические работы ГрР;</p> <p>ТСП; Зач; Экз.</p>	<p>1,2</p>

**\*Технологии формирования:** лекция, самостоятельная работа, семинар, лабораторные работы, практические занятия, производственная практика, преддипломная практика, выполнение ВКР

**\*\* Форма оценочного средства:** коллоквиум Кл; контрольная работа Кнр; собеседование Сб; тестирование письменное, компьютерное ТСП, ТСК; типовой расчет Тр; индивидуальные домашние задания ИДЗ; выполнение расчетно-графических работ (%) РГР; внеаудиторное чтение (в тыс. знаков) Вч; реферат Реф; эссе Э; защита лабораторных работ ЗРЛ; курсовая работа КР; курсовой проект КП; научно-исследовательская работа НИРС; отчеты по практикам ОП; зачет Зач; экзамен Экз; государственный экзамен ГЭ; защита практики Зп; выступление на семинаре С; защита выпускной квалификационной работы Звкр.

**\*\*\*Уровни освоения компетенций**

- 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)