

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписи: 2025.05.14
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0908

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

СОГЛАСОВАНО
Председатель методической
комиссии

Елена
Ивановна
Примакина

Подписано цифровой
подписью: Елена
Ивановна Примакина
Дата: 2025.05.14
13:17:57 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-
исследовательской работе/Декан

Сергей
Валерьевич
Цыбакин

Подписано цифровой
подписью: Сергей
Валерьевич Цыбакин
Дата: 2025.05.14 14:11:51
+03'00'

Рабочая программа дисциплины (модуля) Начертательная геометрия

Специальность 07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Квалификация выпускника Архитектор

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ 2 года 10 месяцев

На базе основное общее образование

Программу составил(и):

старший преподаватель, Маклакова Светлана Николаевна _____

Рабочая программа дисциплины

Начертательная геометрия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 АРХИТЕКТУРА (приказ Минобрнауки России от 09.11.2023 г. № 843)

составлена на основании учебного плана:

07.02.01 АРХИТЕКТУРА

утверждённого учёным советом вуза от 26.02.2025 протокол № 2

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«СПО-Строительные конструкции»

Протокол от 15.04.2025 г. № 8

Зав. кафедрой Примакина Елена Ивановна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии "Архитектурно-строительный факультет",
протокол № 5 от 14.05.2025 0:00:00

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: формирование системы теоретических знаний и практических навыков для построения и чтения проекционных чертежей

Задачи: изучить методы проецирования геометрических объектов; выполнять построения проекций различных объектов; приобрести навыки решения геометрических задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП.021688682
-------------------	--------------

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
-----	---

2.1.1	Черчение Математика
-------	------------------------

2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
-----	--

2.2.1	Подготовка выпускной квалификационной работы
-------	--

2.2.2	Квалификационный экзамен
-------	--------------------------

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам****Знать:**

- методы поиска и анализа информации, необходимой для выполнения графических задач;
- законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, основы построения теней;
- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации к оформлению чертежей

Уметь:

- определять этапы решения задач;
- выполнять ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции с построением теней;
- пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению чертежей

Владеть:

навыками выполнения проекционных чертежей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.2	Уметь:
-----	--------

3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
-----	---

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	16	5/6	15			
Недель	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Вид занятий						
Лекции	16	16		16	16	
Практические	28	28	16	16	44	44
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	44	44	16	16	60	60
Контактная работа	44	44	18	18	62	62
Сам. работа	4	4	6	6	10	10
Итого	48	48	24	24	72	72

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Ортогональные проекции					
1.1	Введение. Оформление чертежей /Тема/	3	0			
1.2	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 /Лек/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.3	Выполнение графических упражнений /Пр/	3	6	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.4	Проекции точки /Тема/	3	0			
1.5	Проекционный аппарат. Проецирование точки на плоскости проекций. Эпюор точки /Лек/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.6	Выполнение чертежа «Эпюор точки /Пр/	3	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.7	Проекции прямой линии /Тема/	3	0			

1.8	Проектирование 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. Взаимное положение прямых линий /Лек/	3	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.9	Выполнение чертежа «Эпюор прямой линии» /Пр/	3	6	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.10	Плоскость /Тема/	3	0			
1.11	Способы задания плоскости на чертеже. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Свойства плоскостей частного положения. Прямая, параллельная плоскости, параллельность плоскостей. Точка пересечения прямой линии с плоскостью. Пересечение плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости /Лек/	3	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.12	Решение задач и выполнение чертежа «Плоскость» /Пр/	3	8	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.13	Геометрические тела /Тема/	3	0			
1.14	Комплексный чертеж геометрических тел. Проекции точек, лежащих на поверхности. Проектирование геометрических тел – призмы, цилиндра, конуса и пирамиды. Пересечение поверхностей. Развортки поверхностей. Аксонометрические проекции /Лек/	3	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.15	Выполнение чертежа «Поверхности, аксонометрия и развертки» /Пр/	3	6	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
1.16	Изучение учебного материала Подготовка к практическим	3	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	

	занятиям Подготовка к текущему контролю знаний /Cр/					
	Раздел 2. Перспектива и тени					
2.1	Геометрические основы перспективы /Тема/	4	0			
2.2	Сущность метода центрального проецирования. Перспектива прямой, точки, плоских фигур. Упражнения на тему «Перспектива прямой и плоских фигур» /Пр/	4	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.3	Метод архитекторов. Построение перспективы с двумя точками схода /Тема/	4	0			
2.4	Выбор точки зрения и углов зрения. Построение перспективы здания методом архитекторов с двумя точками схода. Выполнение установочного чертежа и чертежа «Построение перспективы с двумя точками схода» /Пр/	4	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.5	Построение перспективы с одной точкой схода /Тема/	4	0			
2.6	Построение перспективы здания с одной точкой схода. Выполнение чертежа «Построение перспективы с одной точкой схода» /Пр/	4	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.7	Тени в перспективе /Тема/	4	0			
2.8	Построение теней на перспективе схематизированного здания. Выполнение чертежа «Перспектива здания с построением теней» /Пр/	4	4	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	
2.9	Изучение учебного материала Подготовка к практическим занятиям Подготовка к текущему	4	6	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	

	контролю знаний /Cp/					
2.10	Консультации по темам /Конс/	4	2	ОК 01.	Л1.1 Л1.2 Л1.3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**Представлен отдельным документом****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература**

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Алаева Т. Ю., сост.	Начертательная геометрия: учебно-методическое пособие для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 07.02.01 Архитектура, очной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2021
Л1.2	Бударин О. С.	Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.3	Корниенко В. В., Дергач В. В.	Начертательная геометрия: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	SunRav TestOfficePro
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – СтандартныйRussian Edition. 250-499
6.3.1.5	КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15
6.3.1.6	Информационная система поддержки образовательного процесса

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	СПС КонсультантПлюс
6.3.2.2	Национальная электронная библиотека
6.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.6	Электронная библиотека академии

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	33-21	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, экран, колонки; доска 3-х элементная магнитно-меловая; специализированная мебель: 34 парты, 34 двухместные лавки, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя

Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	33-18	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, экран, колонки; доска 3-х элементная магнитно-меловая; информационные стенды; макеты по начертательной геометрии; чертежные инструменты для доски: линейка, циркуль, угольник; специализированная мебель: 17 парт, 17 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	33-18	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, экран, колонки; доска 3-х элементная магнитно-меловая; информационные стенды; макеты по начертательной геометрии; чертежные инструменты для доски: линейка, циркуль, угольник; специализированная мебель: 17 парт, 17 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33-18	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, экран, колонки; доска 3-х элементная магнитно-меловая; информационные стенды; макеты по начертательной геометрии; чертежные инструменты для доски: линейка, циркуль, угольник; специализированная мебель: 17 парт, 17 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя

Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33-18	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, экран, колонки; доска 3-х элементная магнитно-меловая; информационные стенды; макеты по начертательной геометрии; чертежные инструменты для доски: линейка, циркуль, угольник; специализированная мебель: 17 парт, 17 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33-18	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, документ-камера, экран, колонки; доска 3-х элементная магнитно-меловая; информационные стенды; макеты по начертательной геометрии; чертежные инструменты для доски: линейка, циркуль, угольник; специализированная мебель: 17 парт, 17 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя