

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Северо-Западный университет»***

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борзова Елена Петровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.08.2025 17:18:46
Уникальный программный ключ:
47a1003be3dbe1f519918b8c0b2351a3322

Утвержден(а):
Ректор АНО ВО «СЗУ»
_____ Е.П.Борзова
«06» августа 2025 г.
(приказ № 77/О/25
протокол Ученого совета
от «06» августа 2025 г. №03/25)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФТД.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
07.02.01 АРХИТЕКТУРА**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОБУЧЕНИЯ – 2 ГОДА 10 МЕСЯЦЕВ
ГОД НАБОРА – 2024**

Примечание*:

Приказом ректора Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Западный университет» от 06.08.2025 № 77/О/25 внесены изменения в обязательные компоненты основной образовательной программы высшего образования в части изменения наименования образовательной организации (с Частного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный университет» на Автономную некоммерческую организацию высшего образования «Северо-Западный университет») реализуемой, для обучающихся 2024 года набора на 2025/2026 учебный год.

Изначально компоненты основной образовательной программы высшего образования, для обучающихся 2024 года набора на 2025/2026 учебный год, были утверждены приказом ректора Частного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный университет» от 30.05.2024 № 51/О/25.

Санкт-Петербург, 2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минпросвещения РФ от 24.08.2022г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Учебным планом по специальности среднего профессионального образования 07.02.01 Архитектура, утвержденным приказом ректором ЧОУ ВО «СПБРСИ» 06.08.2025 г.;

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы, реализуемой при подготовке специалистов среднего звена технического профиля по специальности 07.02.01 Архитектура.

1.2. Место общепрофессиональной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к факультативным дисциплинам.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.

ПК 1.2. Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации.

ПК 2.1. Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none">– определять этапы решения задач;– использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;– оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы	<ul style="list-style-type: none">– методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов;– средства и методы архитектурно-строительного проектирования;– особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;– основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования;– методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
практические занятия	-
самостоятельная работа	20
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ФТД.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в компьютерное проектирование	Содержание учебного материала Определение компьютерного проектирования. Сущность и основные принципы. Роль в современной архитектурной практике. История развития. Этапы становления компьютерных технологий в архитектуре. Ключевые достижения и инновации. Цифровизация архитектурного проектирования. Интеграция различных программных решений. Основные понятия и терминология. Базовые термины САПР (системы автоматизированного проектирования); BIM-технологии; 2D и 3D моделирование. Классификация программного обеспечения.	8	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1.
	Самостоятельная работа Составление глоссария основных терминов. Подготовка краткого обзора истории развития. Создание схемы эволюции технологий.	10	
Тема 2. 2D проектирование	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1.
	Основы работы в AutoCAD. Интерфейс программы. Главное окно и панели инструментов. Настройка рабочего пространства. Система координат. Базовые инструменты. Создание примитивов. Редактирование объектов. Работа со	8	

	слоями. Настройка параметров. Штриховки и типы линий. Стили текста и размеров.		
	Самостоятельная работа Создание базовых элементов: построение простых геометрических фигур; работа с примитивами (отрезки, полилинии, окружности); применение объектных привязок.	10	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 304): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (73,9 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для воспитательной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 303): Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер; Ударная установка; Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

1. Автокад 2023: практическое руководство по проектированию / Под ред. А.В. Сурина. – Москва: ДМК Пресс, 2023. – 416 с.
2. Петров, Д.А. 3ds Max для архитектора: создание фотореалистичных визуализаций / Д.А. Петров. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2022. – 320 с.
3. Мальгин, В.И. Компьютерное проектирование в архитектуре: учебное пособие / В.И. Мальгин. – Москва: Архитектура-С, 2023. – 288 с.
4. Хаммерли, Д. ArchiCAD 24. Проектирование в 2D и 3D / Д. Хаммерли. – Москва: Питер, 2023. – 432 с.

Дополнительные источники:

1. Комаров, А.Н. Цифровая архитектура: современные технологии проектирования / А.Н. Комаров. – Москва: Стройиздат, 2022. – 368 с.
2. Михайлов, С.В. Визуализация архитектурных проектов: учебное пособие / С.В. Михайлов. – Москва: Проспект, 2023. – 256 с.
3. Смирнов, А.П. Графическое моделирование в архитектуре / А.П. Смирнов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 280 с.
4. Васильев, К.И. Современные методы компьютерного проектирования / К.И. Васильев. – Москва: АСВ, 2023. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов; – средства и методы архитектурно-строительного проектирования; – особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта; – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; – методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует средств и методы архитектурно-строительного проектирования; – демонстрирует знания особенностей восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта; – демонстрирует знания основных средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; – демонстрирует знания методов автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный опрос, - оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение зачета по дисциплине
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы решения задач; – использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; – оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы 	<ul style="list-style-type: none"> – определяет этапы решения задач; – использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений; 	