

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Западный университет»\***

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Борзов Александр Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.08.2024 15:00:34  
Уникальный программный ключ:  
455c1bb9c883bfa2e44bcad3e1ef4a3

Утвержден(а):  
Ректор ЧОУ ВО «СЗУ»  
\_\_\_\_\_ А.А.Борзов  
«27» августа 2024 г.  
(приказ № 64/О/24  
протокол Ученого совета  
от «27» августа 2024 г. №05/24)

**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 Частного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный университет» от 27.08.2024 № 64/О/24 внесены изменения в обязательные компоненты основной образовательной программы высшего образования в части изменения наименования образовательной организации (с Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» на Частное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный университет») реализуемой, для обучающихся 2024 года набора на 2024/2025 учебный год.

Изначально компоненты основной образовательной программы высшего образования, для обучающихся 2024 года набора на 2024/2025 учебный год, были утверждены приказом ректора Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» от 31.05.2024 № 31/О/24.

**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» 27.08.2024 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"><li>– определять этапы решения задач;</li><li>– использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li><li>– оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов;</li><li>– средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li><li>– особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li><li>– основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования;</li><li>– методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	36
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	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 <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Введение в компьютерное проектирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление глоссария основных терминов. Подготовка краткого обзора истории развития. Создание схемы эволюции технологий.	10	
<b>Тема 2.</b> <b>2D проектирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Создание базовых элементов: построение простых геометрических фигур; работа с примитивами (отрезки, полилинии, окружности); применение объектных привязок.	10	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 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><b>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):</b> 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><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305):</b> 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><b>Помещение для воспитательной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 303):</b> 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
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов;</li> <li>– средства и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>– особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> <li>– основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования;</li> <li>– методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует средств и методы архитектурно-строительного проектирования;</li> <li>– демонстрирует знания особенностей восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта;</li> <li>– демонстрирует знания основных средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования;</li> <li>– демонстрирует знания методов автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b>                      -устный опрос,                      - оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>                      - проведение зачета по дисциплине</p>
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять этапы решения задач;</li> <li>– использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>– оформлять рабочую документацию по архитектурному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет этапы решения задач;</li> <li>– использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> </ul>	