

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»  
Бахчисарайский колледж строительства, архитектуры и дизайна  
(филиал)



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной

и методической деятельности

Н.В. Кармазина

« 15 » 02 2024г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования**

**(программа подготовки специалистов среднего звена)**

специальность **07.02.01 Архитектура**

форма обучения **очная**


квалификация **архитектор**

уровень базового образования **основное общее образование**

## Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **07.02.01 Архитектура**, утверждённого приказом Министерства просвещения России от 09.11.2023 № 843 (зарегистрирован Министерством юстиции России 8 декабря 2023 г., регистрационный №76340) (далее – ФГОС СПО).

### Согласовано:

Директор Бахчисарайского колледжа строительства, архитектуры и дизайна (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  Г.П. Пехарь

Рассмотрено на заседании Учебно-методического Совета ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского» Протокол № 1 от 13.02 2024г.

### Разработчики:

**Подокшина Диана Ивановна** – заместитель директора Бахчисарайского колледжа строительства, архитектуры и дизайна (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», преподаватель высшей квалификационной категории

**Ямщикова Светлана Андреевна** – преподаватель высшей квалификационной категории Бахчисарайского колледжа строительства, архитектуры и дизайна (филиал) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Программа согласована с работодателем:

ООО «Грандстрой» Республика Крым

генеральный директор



Ю. Ю. Юшков

## Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, базовая подготовка, реализуемую в Бахчисарайском колледже строительства, архитектуры и дизайна (филиал ) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Представленная к рецензированию основная профессиональная образовательная программа по специальности 07.02.01 Архитектура представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации 09.11.2023 №843, с учетом требований рынка труда, развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Образовательная программа определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества выпускника и включает в себя: общую характеристику, учебный план, календарный учебный график, матрицу компетенций, аннотации рабочих программ учебных дисциплин, программ всех видов практик, фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, программу государственной итоговой аттестации, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при наличии).

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 07.02.01 Архитектура при очной форме получения образования:

на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев;

Присваиваемая квалификация **архитектор**.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного (среднего) общего образования:

Обучение по учебным циклам	4428 ч.
Учебная практика	8 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	7 нед.
Производственная практика (преддипломная)	2 нед.
Промежуточная аттестация	4 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.

Выпускники специальности 07.02.01 Архитектура востребованы в проектных и строительных организациях (ООО «Основа», ООО «Авангард»); организациях, проектирующих жилые малоэтажные здания (ООО «Мимар», ИП «Данильченко К.В.»); организациях по изготовлению МАФ (ИП «Урманов Р.О.»); также требуются

специалисты в городские и районные отделы архитектуры, градостроительства и наружной рекламы.

В результате освоения ОПОП по данной специальности обучающийся готовится к выполнению следующих видов деятельности:

- Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации;
- Оформление архитектурного раздела проектной документации ;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик позволяет сделать вывод о достаточно высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения обучения. Содержание соответствует ФГОС по данной специальности.

Фонды оценочных средств позволяют обеспечить оценку уровня овладения видами профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Данная программа предусматривает практическую подготовку обучающихся в виде практических занятий и практик (учебной и производственной). Содержание программ практик направлено на формирование практических навыков и умений у обучающихся, предусмотренных видами профессиональной деятельности их будущей специальности.

Таким образом, разработанная ОПОП отвечает требованиям ФГОС и может быть использована при подготовке обучающихся по специальности 07.02.01. Архитектура.

ООО «Генеральный директор  
Республика Крым  
Генеральный директор  
«Генеральный директор»

(предприятие, руководитель)



(подпись, печать)

Генеральный директор  
Генеральный директор  
Ф.И.О.

## Общая характеристика

### 1. Общие положения

ОПОП разработана с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2023 года № 843 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08 декабря 2023г., регистрационный №76340) и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования *(на базе основного общего образования)*.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разработана с учетом профессиональных стандартов: 10.008 Архитектор;

Основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 07.02.01 Архитектура при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приведены ниже в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ОПОП	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ОПОП базовой (углубленной) подготовки в очной (заочной) форме обучения
основное общее образование	архитектор	2 года 10 месяцев

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 4428 академических часов.

Требования к абитуриентам регламентируются Правилами приёма на обучение по программам среднего профессионального образования ФГАО ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» на 2024-2025 учебный год.

Выпускники специальности 07.02.01. Архитектура востребованы в:

- архитектурных организациях;
- проектных организациях;
- градостроительных организациях;
- Организациях, занимающихся строительством и реконструкцией индивидуальных жилых домов;
- фирмах по изготовлению малых архитектурных форм и ограждений;
- специализированных салонах-магазинах;

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели, мастера производственного обучения;
- обучающиеся и их родители;
- администрация и коллективные органы управления;

- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн;

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания.
- Интерьер гражданских и промышленных зданий.
- Функциональные территории и зоны городских и сельских поселений.
- Реставрация и реконструкция зданий.
- Первичные трудовые коллективы.

### 2.3. Виды деятельности

Архитектор готовится к следующим видам деятельности:

- Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации;
- Оформление архитектурного раздела проектной документации;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (Чертежник-конструктор);

## 2. Соответствие результатов освоения ОПОП профессиональному стандарту.

Результаты освоения ОПОП	Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор
<b>ВД 1.</b> Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации;	<p><b>Обобщенная трудовая функция (ВПД):</b> Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства</p> <p><b>Основная цель ВПД:</b> Создание архитектурного объекта, включающее в себя творческий процесс</p>

	создания авторского архитектурного проекта, координацию разработки всех разделов проектной документации для строительства или для реконструкции (далее - документация для строительства), авторский надзор за строительством архитектурного объекта, а также деятельность по организации профессиональной деятельности архитекторов
<p><b>Профессиональные компетенции:</b>  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 1.3 Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.</p>	<p><b>Трудовые функции:</b>  <b>A/01.5</b> Подготовка исходных данных для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений  <b>A/02.5</b> Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства  <b>A/03.5</b> Графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации по разработанным отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям</p>
<p><b>иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</li> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>	<p><b>Трудовые действия:</b>  Сбор, обработка и документальное оформление данных для формирования задания на разработку эскизного архитектурного проекта   Комплектование исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации   Подготовка демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы</p>
<p><b>Необходимые умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и</li> </ul>	<p><b>Необходимые умения:</b>  Определять порядок сбора, обработки и</p>

<p>комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> <li>- применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета</li> </ul>	<p>комплектования данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта</p> <p>Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p> <p>Выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС)</p>
---	--



<p>технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</p>	
<p><b>Необходимы знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально - технологические, эргономические и экономические требования;</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно - строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- региональные и местные архитектурные традиции;</li> <li>- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические;</li> <li>- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</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>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и внесению изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению</li> </ul>	<p><b>Необходимые знания:</b></p> <p>Требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования</p> <p>Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники</p> <p>Порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации</p> <p>Средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы</p> <p>Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование</p> <p>Региональные и местные архитектурные традиции</p> <p>Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические</p> <p>Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p> <p>Средства и методы архитектурно-строительного проектирования</p> <p>Основы архитектурной композиции и</p>

<p>безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения;</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>	<p>закономерности визуального восприятия</p> <p>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео</p> <p>Особенности восприятия архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой, различных форм представления эскизного архитектурного проекта</p> <p>Основные программные и технические средства формирования ИМ ОКС</p>
<p><b>ВД 2.</b> Оформление архитектурного раздела проектной документации</p>	<p><b>Обобщенная трудовая функция (ВПД):</b> Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства и авторский надзор за соблюдением проектных решений</p> <p><b>Основная цель ВПД:</b> Создание архитектурного объекта, включающее в себя творческий процесс создания авторского архитектурного проекта, координацию разработки всех</p>

	<p>разделов проектной документации для строительства или для реконструкции (далее - документация для строительства), авторский надзор за строительством архитектурного объекта, а также деятельность по организации профессиональной деятельности архитекторов</p>
<p><b>Профессиональные компетенции:</b>  ПК 2.1. Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации</p> <p>ПК 2.2.  Оформлять презентационный материал по проектной документации</p>	<p><b>Трудовые функции:</b>  <b>В/01.6</b> Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации  <b>В/02.6</b> Разработка авторского эскизного архитектурного проекта  <b>В/03.6</b> Разработка архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации  <b>В/04.6</b> Осуществление мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта</p>
<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы;</li> <li>- оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</li> </ul>	<p><b>Трудовые действия:</b></p> <p>Разработка типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства</p> <p>Согласование вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации</p> <p>Расчет технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства</p> <p>Внесение изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li> <li>применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере</li> </ul>	<p><b>Необходимые умения:</b></p> <p>Оценивать применимость типовых архитектурных узлов и деталей архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений</p> <p>Выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных</p>

<p>градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> </ul>	<p>архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование</p> <p>Оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов</p> <p>Определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций</p> <p>Выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений</p> <p>Выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами</p> <p>Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений</p> <p>Определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации</p>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов</li> </ul>	<p><b>Необходимые знания:</b></p>

<p>и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических материалов по архитектурному разделу проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</li> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств;</li> <li>- профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и внесению изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации.</li> <li>- Требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов.</li> <li>- Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</li> <li>- Социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства.</li> <li>- Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла</li> <li>- Основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия</li> <li>- Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды</li> <li>- Принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства</li> <li>- Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки</li> <li>- Принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат</li> <li>- Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики</li> <li>- Основные технологии производства строительных и монтажных работ</li> </ul>
---	---

3. П л а н и р у е	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</li> <li>- Основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео</li> <li>- Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений</li> <li>- Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</li> <li>- Методы формирования ИМ ОКС с использованием программных и технических средств</li> </ul>
---	--

### ные результаты освоения образовательной программы

#### 3.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, спользовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  оформлять бизнес-план;  рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  презентовать бизнес-идею;  определять источники финансирования.</p>

		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>
		<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
		<p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>



	в чрезвычайных ситуациях	<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Архитектор должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
----------------------------	--------------------------------	---------------------------------

<p>Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации</p>	<p>ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, обработки и систематизации данных для разработки эскизного архитектурного проекта;</li> <li>- комплектования исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор, обработку и комплектование данных, необходимых для проектирования архитектурного объекта, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем;</li> <li>- использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования;</li> <li>- основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;</li> <li>- порядок комплектования и подготовки исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</li> <li>- методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</li> <li>- региональные и местные архитектурные традиции;</li> <li>- виды и методы проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические;</li> <li>- средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;</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> </ul>

	<p>ПК 1.2 Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> разработки типовых и примерных вариантов отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласования вариантов архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений с разрабатываемыми решениями по разделам проектной документации;</li> <li>- расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять, при необходимости, типовые архитектурные узлы и детали архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и обосновывать типовые и примерные варианты отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в контексте заданного эскизного архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование;</li> <li>- оценивать соответствие архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства разработки отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- выбирать оптимальные методы и средства формирования безбарьерной среды при разработке проектной документации с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки городов, населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, разработке проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, и использования данных объектов инвалидами;</li> <li>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений;</li> <li>- определять алгоритм и методы расчета технико-экономических показателей отдельных проектных решений объекта капитального строительства;</li> </ul>
--	--	---

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки и внесению изменений в архитектурные решения проектной и рабочей документации;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения при проектировании архитектурных объектов;</li> <li>- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения;</li> <li>- социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства;</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства;</li> <li>- основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</li> <li>- принципы проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат;</li> <li>- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;</li> <li>- методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений;</li> <li>- состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика,</li> </ul>

	<p>требованиями заказчика и уполномоченных организаций</p>	<p>уполномоченных организаций;</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять порядок внесения изменений в проектную и рабочую документацию по отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным, решениям в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- определять допустимые варианты изменений, разрабатываемых архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений при согласовании с решениями по разделам проектной документации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку внесения дополнений и изменений в проектную и рабочую документацию;</li> </ul>
<p>Оформление архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК 2.1. Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления текстовых и графических материалов архитектурного раздела проектной документации</li> <li>- внесения изменений в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций;</li> <li>- оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки, оформления и комплектования текстовых материалов;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов, документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления и комплектования графических материалов по разработанным архитектурным решениям;</li> <li>- применять требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку оформления рабочей документации по архитектурному разделу проекта;</li> <li>- использовать программные и технические средства при формировании информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к порядку разработки оформления текстовых и графических</p>

		<p>материалов по архитектурному разделу проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования нормативных правовых актов и документов в сфере градостроительной деятельности к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации;</li> <li>- требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к порядку проведения экспертизы проектной документации и внесения изменений и дополнений в проектную и рабочую документацию;</li> <li>- методы автоматизированного проектирования;</li> <li>- основные программные и технические средства формирования информационной модели объекта капитального строительства;</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Оформлять презентационный материал по проектной документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки демонстрационных материалов для представления эскизного архитектурного проекта заказчику, включая текстовые, графические и объемные материалы;</li> <li>- оформления презентационных материалов в макете, а также на электронных и бумажных носителях по проекту;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять презентационные материалы;</li> <li>- выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, в том числе в форме информационной модели объекта капитального строительства;</li> <li>- использовать средства выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия;</li> <li>- методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</li> <li>- основные способы выражения авторского архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео;</li> <li>- методы формирования информационной</li> </ul>

		<p>модели объекта капитального строительства с использованием программных и технических средств;</p> <p>- профессиональные средства визуализации и презентации проектных решений.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (Чертежник-конструктор)</p>	<p>ПК 3.1.Выполнение отдельных работ по эскизированию, трехмерному (твердотельному и поверхностному) моделированию, макетированию, физическому моделированию (прототипированию) продукции (изделия)</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор исходных данных для проектирования продукции и (или) элементов промышленного дизайна;</li> <li>2. Анализ российского и международного опыта в области промышленного дизайна;</li> <li>3. Эскизирование элементов продукции или изделия (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации);</li> <li>4. Создание компьютерных моделей продукции (изделия) с помощью специальных программ моделирования, в том числе с использованием аддитивных технологий (под руководством специалиста более высокого уровня квалификации);</li> <li>5. Разработка конструкторской документации (требуемого уровня проработки) с использованием в качестве источника информации предоставленных трехмерных моделей</li> </ol>
		<p><b>Умения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизировать данные, научные исследования и разработки в области промышленного дизайна;</li> <li>2. Составлять и использовать в работе документацию, выполненную согласно Единой системе конструкторской документации (ЕСКД)/стандартам Международной организации по стандартизации;</li> <li>3. Разрабатывать конструкторскую документацию (требуемого уровня проработки), используя в качестве источника информации предоставленные трехмерные модели;</li> <li>4. Подготавливать трехмерные модели для использования их в среде аддитивных технологий;</li> <li>5. Выполнять чертежи с применением компьютерных программ;</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЕСКД;</li> <li>2. Основные приемы создания эскизов;</li> <li>3. Пропорции;</li> <li>4. Свойства современных материалов;</li> <li>5. Особенности аддитивных технологий;</li> <li>6. Программное обеспечение и программные продукты для построения чертежей для ЕСКД</li> </ol>
	<p>ПК 3.2. Эскизирование, макетирование,</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление эталонного ряда из</li> </ol>

	<p>физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна</p>	<p>изделий-аналогов, анализ функциональных характеристик, композиции, формы и технологичности изделий;</p> <p>2. Создание эскизов продукта (изделия, элемента)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>1. Анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий);</p> <p>2. Использовать информационно-коммуникационные технологии и программное обеспечение для эскизирования, макетирования, моделирования, прототипирования продукции (изделия, элемента);</p> <p>3. Создавать эскизы продукта (изделия, элемента);</p> <p>4. Выполнять чертежи с применением компьютерных программ.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. ЕСКД;</p> <p>2. Основные приемы создания эскизов;</p> <p>3. Особенности аддитивных технологий;</p> <p>4. Современные технологии трехмерной печати.</p>
	<p>ПК 3.3.Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование, визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>1. Создание компьютерной модели продукта (изделия, элемента) с помощью специальных программ моделирования;</p> <p>2. Поиск с использованием новых информационных технологий наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственного и графического проектирования, детализации форм продукта (изделия, элемента);</p> <p>3. Проработка компоновочных и композиционных решений для модели продукта (изделия, элемента) в специализированных программных продуктах;</p> <p>4. Создание компьютерных презентаций модели продукта (изделия, элемента).</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>1. Создавать 2D-чертежи в специализированных компьютерных программах;</p> <p>2. Строить трехмерные модели продукта (изделия, элемента) по абсолютным и относительным координатам в специализированных компьютерных программах;</p> <p>3. Создавать твердотельные трехмерные модели продукта (изделия, элемента) в специализированных компьютерных</p>



		<p>программах;</p> <p>4. Строить разрезы и сечения трехмерных моделей продукта (изделия, элемента) в специализированных компьютерных программах;</p> <p>5. Использовать встроенные средства визуализации в специализированных компьютерных программах.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Виды моделирования и принципы моделирования;</p> <p>2. Проекция и типы трехмерных моделей;</p> <p>3. Визуализация проектных решений в специализированных компьютерных программах;</p> <p>4. Исходные материалы для трехмерной визуализации модели (планы, развертки, разрезы в установленном формате; чертежи; ручные рисунки, наброски, эскизы; трехмерные модели; фотографии);</p> <p>5. Особенности аддитивных технологий;</p> <p>6. Специализированные программные продукты для моделирования в области промышленного дизайна;</p> <p>7. Специализированные программные продукты для визуализации в области промышленного дизайна.</p>
	<p>ПК 3.4. Контроль соответствия рабочего проекта продукта (изделия) предъявляемым к нему требованиям.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>1. Анализ конструкторской и технической документации на опытный образец продукции (изделия);</p> <p>2. Исследование проекта опытного образца продукции (изделия) по соответствующей документации;</p> <p>3. Разработка предложений по внесению изменений в техническую документацию для серийного (массового) производства продукта (изделия);</p> <p>4. Разработка предложений об изменении рабочего проекта продукта (изделия) и согласование внесения изменений.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать конструкторскую, производственно-технологическую и нормативно-техническую документацию продукции (изделий);</p> <p>Анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий);</p> <p>Работать в специализированных компьютерных программах для моделирования и проектирования продукции (изделий).</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Основы конструирования изделий;</p> <p>2. Основы инженерной графики, начертательной геометрии;</p> <p>3. Основы материаловедения;</p>

		<p>4. Технические характеристики и свойства материалов, применяемых в проектируемых конструкциях;</p> <p>5. Технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;</p> <p>6. Специализированные программные продукты в области конструирования и моделирования промышленных продуктов (изделий);</p> <p>7. Методы технических расчетов при конструировании.</p>
--	--	--

### 3.3. Личностные результаты реализации программы

Архитектор должен достичь следующих личностных результатов:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17

#### 4. Условия реализации ОПОП

Сведения об имеющихся условиях реализации ОПОП по специальности 07.02.01. Архитектура представлены на официальном сайте Университета:

- материально-техническая база (<https://cfuv.ru/sveden/objects>);
- кадровые условия (<https://cfuv.ru/sveden/employees>);
- система контроля и механизмы оценки качества образовательной программы (<https://cfuv.ru/sveden/ocenka-kachestva-obrazovatelnojj-deyatelnosti-i-podgotovki-obuchayushhikhsya>);
- сведения об особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (<https://cfuv.ru/sveden/ovz>);
- документы, регламентирующие деятельность по образовательной программе (<https://cfuv.ru/sveden/document> <https://cfuv.ru/sveden/edustandarts>).