

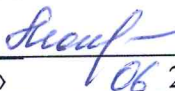
**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»**

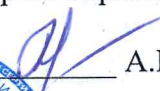
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета  
факультета

Проректор по образовательной деятельности

 И.А. Леонова  
« 09 » « 06 » 2022 г.

 А.М. Трещев

« 30 » « 08 » 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки / специальность

**07.03.01 Архитектура**

Направленность (профиль) ОПОП

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Объем образовательной программы

**300 з.е**

Срок освоения

**5 лет**

Государственная итоговая аттестация

**выполнение и защита выпускной  
квалификационной работы  
(бакалаврской работы)**

Выпускающие подразделения

**Факультет архитектуры и дизайна  
кафедра архитектуры**

Декан факультета

**И.А. Леонова, к.п.н., доцент**

Руководитель ОПОП

**И.А. Леонова, к.п.н., доцент**

Год приема

**2022**

Астрахань – 2022 г.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки бакалавра**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, включенных в состав образовательной программы и разработанную университетом с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 509 (ред. от 08.02.2021) (зарегистрирован Минюстом 27 июня 2017 г. N 47195) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит рекомендации по разработке фонда оценочных средств, включает учебный план, примерные рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

### **1.2. Нормативные документы для разработки программы бакалавриата**

–Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 N 509 (ред. от 08.02.2021) (далее – ФГОС ВО);

–Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

–Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

–Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020;

–Устав АГУ.

– другие федеральные и локальные нормативные акты.

### **1.3. Общая характеристика ОПОП бакалавриата**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП**

ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В соответствии со спецификой ОПОП, характеристики групп обучающихся, а также особенностей научной школы университета и потребностей рынка труда, программа имеет своей целью:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными цифровыми технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении общекультурными, профессиональными и цифровыми компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению (специальности), позволяющими ей быть востребованной на рынке труда в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

### **1.3.2. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий)**

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

При реализации программы бакалавриата возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1.3.3. Объем программы бакалавриата** составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Трудоемкость одной зачетной единицы – 36 академических часов.

Общая трудоемкость включает все виды учебной деятельности.

### **1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП (к абитуриенту)**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или о среднем профессиональном образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**2.1. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата могут осуществлять профессиональную деятельность, включает:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере архитектурного проектирования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**2.2. Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программы бакалавриата, вне зависимости от присваиваемой квалификации являются пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами).

**2.3. Перечень профессиональных стандартов**, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки *07.03.01 Архитектура*, приведен в Приложении 1.

**Перечень обобщённых трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки *07.03.01 Архитектура*, представлен в Приложении 2.

**2.4. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:**

проектно-технологический (архитектурное проектирование);  
аналитический (предпроектный анализ);  
авторский надзор.

Таблица 1. Основные задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)   | Типы задач профессиональной деятельности                | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                       | Объекты профессиональной деятельности (или области знания)                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн | проектно-технологический (архитектурное проектирование) | Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства.                                                                              | пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами). |
|                                                               | аналитический (предпроектный анализ)                    | Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                               | авторский надзор                                        | Осуществление и обеспечение мероприятий по разработке авторского концептуального архитектурного проекта и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта |                                                                                                                                                                                                                          |

## 2. Требования к результатам освоения ОПОП бакалавриата

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения ОПОП связаны со следующими компетенциями:

Таблица 2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции            | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                          |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление    | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и | УК-1.1. умеет:<br>Проводить предпроектные исследования с помощью цифровых технологий, включая исторические, |

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                                            | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                            | <p>культурологические и социологические</p> <p>Использовать информационные системы для работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных.</p> <p>Использовать средства автоматизации и компьютерного моделирования.</p> <p><b>УК-1.2.</b> знает:</p> <p>Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные. Виды и методы проведения предпроектных исследований с помощью цифровых технологий, включая исторические и культурологические. Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| Разработка и реализация проектов    | <b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p><b>УК-2.1.</b> умеет:</p> <p>Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения. Действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия</p> <p><b>УК-2.2.</b> знает:</p> <p>Требования действующего законодательства и нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Требования международных нормативных технических документов. Требования антикоррупционного законодательства</p>                                                                                                                                                                                                   |
| Командная работа и лидерство        | <b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        | <p><b>УК-3.1.</b> умеет:</p> <p>Работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда. Критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах. Находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать действия и мероприятия по противодействию коррупции)</p> <p><b>УК-3.2.</b> знает:</p> <p>Профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекст интересов общества, заказчиков и пользователей. антикоррупционные и правовые нормы</p> |
| Коммуникация                        | <b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          | <p><b>УК-4.1.</b> умеет:</p> <p>Участвовать в написании пояснительных записок к проектам. Участвовать в составлении текстов представления проектов на совещаниях, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях. Участвовать в представлении проектов на совещаниях, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях. Грамотно представлять архитектурно-проектный замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи. Участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы.</p> <p><b>УК-4.2.</b> знает:</p>                                                                                                                                                                                                            |

| Категория универсальных компетенций                             | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                          | государственный(е) и иностранный(е) язык(и). язык делового документа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Межкультурное взаимодействие                                    | <b>УК-5.</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах.                    | <b>УК-5.1.</b> умеет:<br>Соблюдать законы профессиональной этики. Использовать основы исторических, философских и культурологических знаний для формирования мировоззренческой позиции. Уважительно и бережно относиться к архитектурно - историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия. Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. принять на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям и к самому себе<br><b>УК-5.2.</b> знает:<br>Законы профессиональной этики. Основы владения культурой мышления, обобщения и анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения. Значения гуманистических ценностей, необходимость их сохранения и развития в условиях современной цивилизации. Основы исторических, философских, культурологических дисциплин. Исторические и культурные прецеденты в местной и мировой культуре, в смежных сферах пространственных искусств. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | <b>УК-6.1.</b> умеет:<br>Участвовать в мастер-классах, проектных семинарах и научно- практических конференциях. Сохранять способность в течение жизни к самоорганизации и самообразованию. Сохранять способность к повышению квалификации и продолжению образования.<br><b>УК-6.2.</b> знает:<br>Роль творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.   | <b>УК-7.1.</b> умеет:<br>Заниматься физической культурой и спортом. использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br><b>УК-7.2.</b> знает:<br>Здоровьесберегающие технологии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | <b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                 | <b>УК-8.1.</b> умеет:<br>Оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, а также методы и способы экологической защиты, создания и восстановления условий экологической безопасности жизнедеятельности. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны<br><b>УК-8.2.</b> знает:<br>Приёмы оказания первой помощи при чрезвычайных ситуациях. Приемы реабилитации территорий, пострадавших в результате экологических и техногенных катастроф и производственной деятельности человека<br>Понимание сущности и значения информации в развитии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Категория универсальных компетенций                        | Код и наименование универсальной компетенции                                                              | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                           | современного общества, осознание важности информационной безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | <b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | <b>УК-9.1.</b> умеет:<br>- умения анализировать информацию для принятия экономических решений;<br>- владеть инструментами и методами критически оценивать информацию о перспективах экономического роста;<br><b>УК-9.2.</b> знает:<br>- знания принципов экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменение сравнение ценности во времени, сравнение предельных величин)                                        |
| Гражданская позиция                                        | <b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                        | <b>УК-10.1.</b> умеет:<br>- планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме<br>- организовывать профилактические мероприятия, направленные на противодействие коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней.<br><b>УК-10.2.</b> знает:<br>действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. |

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Художественно-графические                  | <b>ОПК-1.</b> Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления | <b>ОПК-1.1.</b> умеет:<br>Представлять архитектурно-планировочную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов.<br>Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования формы и пространства архитектурного объекта. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурно- планировочной визуализации и компьютерного моделирования.<br><b>ОПК-1.2.</b> знает:<br>Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурно-проектного замысла, включая графическое, макетное, компьютерное моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления проекта архитекторами, дизайнерами и др. специалистами в области проектирования интерьера, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. |
| Проектно-аналитические                     | <b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и                                                                                                                                                          | <b>ОПК-2.1.</b> умеет:<br>Участвовать в сборе исходных данных для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Категория<br>общепрофессиональн<br>ых компетенций | Код и наименование<br>общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                        | Код и наименование индикатора достижения<br>общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | поиск творческого проектного решения.                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях проектирования, включая средовые факторы, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту и условиям проектирования архитектурного объекта. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу, данных, необходимых для разработки архитектурно-проектировочной концепции.</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> знает:</p> <p>Основные виды требований к различным по виду интерьерам и к другим архитектурным объектам, включая социальные, эстетические, функционально- технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях места проектирования, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.</p> |
| Общеинженерные                                    | <p><b>ОПК-3.</b> Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p> | <p><b>ОПК-3.1.</b> умеет:</p> <p>Участвовать в разработке объёмно-планировочных решений, в оформлении рабочей документации, входящей в состав архитектурно-строительных разделов проекта, в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке объёмно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях интерьерного проектирования</p> <p><b>ОПК-3.2.</b> знает:</p> <p>Состав чертежей проектной и рабочей документации применительно к объектам проектирования. Социальные, функционально- технологические, эргономические (в том числе, рассчитанные для специфического контингента), эстетические и экономические требования к различным типам архитектурных объектов.</p>                                                                                                                                                                                                     |
|                                                   | <p><b>ОПК-4.</b> Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p>                                                                                                                                                                                                    | <p><b>ОПК-4.1.</b> умеет:</p> <p>Выполнять сводный анализ исходных данных, анализ данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений проектируемого архитектурного объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование архитектурного объекта и данных задания на</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| Категория<br>общепрофессиональн<br>ых компетенций                           | Код и наименование<br>общепрофессиональной компетенции                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения<br>общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                         | <p>разработку проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей проектных решений архитектурного объекта.</p> <p><b>ОПК-4.2.</b> знает:</p> <p>Технические и технологические требования к основным типам архитектурных объектов, включая проектируемого объекта и средовые факторы, и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности</p> <p>Основы проектирования конструктивных решений архитектурного объекта, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Принципы проектирования средовых качеств архитектурного объекта, включая акустику, освещение, микроклимат. в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ</p> <p>Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p> <p>Основные технологии производства строительных и монтажных работ.</p> <p>Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p> |
| Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности | <b>ОПК-5.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <p><b>ОПК-5.1.</b> умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- применять принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий</li> </ul> <p><b>ОПК-5.2.</b> знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий;</li> <li>- принципы работы соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Таблица 4. Профессиональные компетенции выпускников  
и индикаторы их достижения

| Задача ПД                                                                                               | Код и наименование<br>профессиональной<br>компетенции                                                                                                                   | Код и наименование<br>индикатора достижения<br>профессиональной<br>компетенции                                                                                 | Основание                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b> |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |                                               |
| Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства            | <b>ПК-1.</b> Способен документально оформить предпроектные данные для оказания экспертно-консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов | <b>ПК-1.1</b> Способен осуществлять и оформлять результаты сбора, обработки и анализа данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и | профессиональный стандарт 10.008 "Архитектор" |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции                | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Основание |
|-----------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | проектирования и реализации объекта капитального строительства | <p>инженерно-геологические условия участка застройки; данных о социально-культурных и историко-архитектурных условиях района застройки, включая состояние и историческое развитие существующей архитектурной среды, о градостроительном регламенте, региональных культурных традициях, социальном окружении и демографической ситуации; данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства; проводить предпроектные исследования, включая историографические и культурологические; использование средств и методов работы с библиографическими и иконографическими источниками, средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых решений, положенных в основу концептуального архитектурного проекта; выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p><b>ПК-1.2</b> Демонстрирует знания требований к различным типам объектов капитального</p> |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции                                            | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Основание |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                                                            | строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; средств и методов сбора и обработки данных об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы; сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; региональных и местных архитектурных традиций; видов и методов проведения предпроектных исследований, включая историографические и культурологические; средства и методы архитектурно-строительного проектирования; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. |           |
|           | <b>ПК-2.</b> Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального | <b>ПК-2.1.</b> Участвует в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции                                                                       | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Основание |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | проекта                                                                                                               | <p>средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в эскизировании, поиске вариантных проектных решений, в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p><b>ПК-2.2.</b> Демонстрирует знания социально-культурных, демографических, психологических, градостроительных, функциональных основ и формирования архитектурной среды, творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео, основные средства и методы архитектурного проектирования, методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации.</p> |           |
|           | <p><b>ПК-3.</b> Руководство работниками, осуществляющими разработку архитектурного раздела проектной документации</p> | <p><b>ПК-3.1.</b> Способен осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований, давать оценку результативности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |

| Задача ПД                                                                            | Код и наименование профессиональной компетенции                                               | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Основание                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                                               | и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей, выполнять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции; определять оптимальное распределение работников с учетом содержания и объемов производственных заданий; формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий.<br>Демонстрирует знания: требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность; средств, методов и методики руководства работниками; основных принципов и методов управления трудовыми коллективами; состава и назначения нормативных актов, регламентирующих трудовые отношения в организации; методов оценки эффективности труда; видов документов, подтверждающих квалификацию работников; форм организации профессионального обучения на рабочем месте; мер поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий |                                               |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: аналитический (предпроектный анализ)</b> |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |
| Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки             | <b>ПК-4.</b> Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных | <b>ПК-4.1.</b> Способен определять соответствие видов и объемов исходных и данных, данных задания на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | профессиональный стандарт 10.008 "Архитектор" |

| Задача ПД                                     | Код и наименование профессиональной компетенции              | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Основание |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| архитектурного раздела проектной документации | для разработки архитектурного раздела проектной документации | проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации установленным требованиям; качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; средства и методы сбора дополнительных данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации; состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации; планировать и осуществлять контроль проведения работ по сбору дополнительных данных, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации; составлять технические задания на проведение дополнительных исследований и инженерных изысканий и осуществлять приемку результатов дополнительных исследований и инженерных изысканий; осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства, сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Основание |
|-----------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                 | <p>архитектурного раздела проектной документации, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий.</p> <p><b>ПК-4.2.</b> Демонстрирует знания требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной и иной документации на архитектурно-строительное проектирование, нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований, к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий; основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа; видов и методов проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании; основных методов определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве, методов</p> |           |

| Задача ПД                                                                                                                                                                  | Код и наименование профессиональной компетенции                                       | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Основание                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            |                                                                                       | календарного сетевого планирования, норм и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ и инженерных изысканий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: авторский надзор</b>                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| Осуществление и обеспечение мероприятий по разработке авторского концептуального архитектурного проекта и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта | <b>ПК-5.</b> Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта | <b>ПК-5.1.</b> Способен осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений; творческую разработку сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений; обосновывать творческий выбор сложных авторских архитектурных и объемно-планировочных решений в контексте заданного концептуального архитектурного проекта и функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданием на проектирование; определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений, допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных и объемно-планировочных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации; использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и | профессиональный стандарт 10.008 "Архитектор" |



| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Основание |
|-----------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                 | <p>объемно-планировочных решений, средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования; проводить расчет технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; формулировать обоснования архитектурных и объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные, технико-экономические и экологические обоснования.</p> <p><b>ПК-5.2.</b> Демонстрирует знания требований законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; требований международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; социальных, функционально-технологических, эргономических, эстетических и</p> |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Основание |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                 | <p>экономических требований к объектам капитального строительства различных типов; основных средств и методов архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения; творческих приемов выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; основ архитектурной композиции и закономерностей визуального восприятия; социально-культурных, демографических, психологических, функциональных основ формирования архитектурной среды; взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства; основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основ расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; принципов проектирования средовых, экологических качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат; основных строительных материалов, изделий и конструкций, их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик; основных технологий производства строительных и монтажных работ; методов наглядного</p> |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Основание |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | <p><b>ПК-6.</b> Осуществление мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта</p> | <p>изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; основных способов выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео; методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; состава технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методов календарного сетевого планирования, норм и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ, автоматизированного проектирования, основных программных комплексов проектирования, компьютерного моделирования и создания чертежей и моделей.</p> <p><b>ПК-6.1.</b> Осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурного раздела проектной документации; осуществлять выбор оптимальных методов и средств устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений с учетом требований по беспрепятственному доступу инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов, формированию жилых и рекреационных зон, по разработке проектных решений на новое строительство и</p> |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Основание |
|-----------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                 | <p>реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов и использования данных объектов инвалидами; осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов требованиям архитектурного раздела проектной документации; определять и обосновывать возможность применения строительных материалов, не предусмотренных проектной документацией; оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством</p> <p><b>ПК-6.2.</b> Демонстрирует знания требований: законодательства РФ и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства РФ к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных</p> |           |

| Задача ПД | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Основание |
|-----------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                 | пунктов, международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения, к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством; прав и ответственности сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; основных технологий производства строительных и монтажных работ; основных строительных материалов, изделий, конструкций и их технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик; предложений рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов; основных методов контроля качества строительных работ, порядка организации строительного контроля и осуществления строительного надзора. |           |

#### 4. Требования к структуре программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 50% процентов общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы включает контактную работу при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям), промежуточной аттестации обучающихся, итоговой (государственной итоговой) аттестации и практики.

#### **4.1. Календарный учебный график (Приложение 3)**

#### **4.2. Учебный план подготовки бакалавра/специалиста/магистра (Приложение 3)**

#### **4.3. Матрица компетенций (Приложение 4)**

#### **4.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) (Приложение 5)**

### **Аннотации рабочих программ дисциплин**

### **Обязательная часть**

#### **Б1.Б.01. МОДУЛЬ «РОССИЯ И МИР»**

#### **Б1.Б.01.01. ИСТОРИЯ**

**Цель:** расширение, углубление и обобщение знаний студентов по истории в направлении формирования целостных представлений об основных закономерностях исторического процесса, рубежных событиях и выдающихся личностях отечественной и мировой истории, развитие умений анализировать современные общественные явления с учетом исторической ретроспективы, развитие качества гражданственности и патриотизма, овладение мобильными социальными компетенциями.

**Задачи:**

- обобщить знания студентов по мировой и отечественной истории с целью их углубления и расширения;
- сформировать представления у обучающихся об основных закономерностях исторического процесса, рубежных событиях и выдающихся личностях мировой и отечественной истории;
- развивать умения самостоятельно генерировать новые знания, критически анализировать современные общественные явления, используя аппарат современной исторической науки;
- содействовать формированию мобильных социальных компетенций, качеств гражданственности и патриотизма личности студента как основы развития общества.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-5.**

**Краткое содержание:** История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Период раннего средневековья в Европе и проблема этногенеза восточных славян. Этнокультурные и социально-политические процессы становления древнерусской государственности. Принятие христианства. Особенности социального строя Древней Руси. Феодалная раздробленность в русских землях. Крестовые походы. Монгольское нашествие. Социально-политические изменения в русских землях в XIII-XV веках. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Образование централизованных государств в Европе. Специфика формирования единого Российского государства. Мир в эпоху Великих географических открытий. Россия при Иване IV: реформы «Избранной Рады» и опричнина. Внешняя политика России в XVI в. Реформация в Европе. «Смутное время» в России. Россия в правлении первых Романовых. Российская культура в XVII веке. Международные отношения в конце XVII – начале XVIII вв. Внешняя политика в годы правления Петра I. Реформы Петра I и особенности российской модернизации. Внутренняя и внешняя политика в период дворцовых переворотов. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Внешняя политика в годы правления Екатерины II. Промышленный переворот в Англии. Образование США. Великая французская революция. Наполеоновские войны. Россия в первой половине XIX века: «крестьянский вопрос», проекты и реформы системы государственного управления, развитие образования. Общественно-политическая жизнь России в первой половине XIX

века. Международные отношения в 1820–1850-е гг.: «восточный вопрос», революции в Европе, Крымская война. Отмена крепостного права в России в 1861 г. и реформы Александра II. Социально-экономическое развитие во второй половине XIX века. Контрреформы Александра III. Общественная мысль и особенности общественного движения в России во второй половине XIX века. Образование Италии и Германии. Россия в системе международных отношений во второй половине XIX века. Российская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Российская революция 1905–1907 гг.: причины, ход, итоги. Политические партии России. Формирование военно-политических союзов. Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. Последствия Первой мировой войны для хода всемирной истории. Российская культура начала XX века. Российская революция 1917 года и гражданская война. Образование СССР. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1920-е – 1930-е гг. Культурная жизнь Советского Союза в 1920-е – 1930-е гг. Мир между двумя мировыми войнами. СССР в начальный период Второй мировой войны. Великая Отечественная война: характеристика основных периодов. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Формирование нового геополитического устройства мира. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1950–1980-е гг. НТР и ее влияние на ход развития мировой цивилизации. Холодная война: основные этапы и события. Падение колониальной системы. Страны Европы, Азии и Америки во второй половине XX века: капиталистическая и социалистическая модели. Советский Союз и мировое сообщество в 1985–1991 гг. Перестройка и распад СССР 1985–1991 гг. Советская культура в 1945–1991 гг. Новые геополитические реалии: глобализация экономического, политического и культурного пространства. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации в конце XX века. Противостояние законодательной и исполнительной власти России в 1993 г. Становление новой российской государственности (1993–1999 гг.). Социально-экономическое и политическое развитие России в начале XXI века. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в начале XXI века: взаимоотношения со странами НАТО, со странами СНГ и Азиатско-Тихоокеанского региона.

#### **Б1.Б.01.02. ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

**Цель:** осмысление межкультурного разнообразия общества, формирование осознанного и ответственного к нему отношения, навыка к успешному и плодотворному межкультурному взаимодействию, воспитание патриотической и гражданской позиции.

**Задачи:**

- понимать сущность и значение межкультурного разнообразия общества;
- овладеть духовно-нравственным содержанием межкультурного разнообразия и взаимодействия;
- сформировать понимание многообразия культурных, национальных и конфессиональных традиций в мире;
- сформировать толерантную позицию в отношении многообразного духовного опыта человечества;
- сформировать умение выстраивать конструктивные и ответственные отношения в условиях межкультурного разнообразия общества;
- овладеть умением решать актуальные проблемы межкультурного взаимодействия;
- сформировать навыки духовно-нравственного воспитания, самоорганизации и самосовершенствования;

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-5.**

**Краткое содержание:**

Духовно-нравственная природа человека и межкультурное разнообразие общества. Феномен духовности и культурное разнообразие общества. Структура самосознания и

воспитание человека. Духовно-нравственное воспитание и его значение для личности и общества. Основы межкультурного диалога.

Конфессиональное разнообразие общества. Поликонфессиональное разнообразие общества и ответственное поведение. Налаживание межконфессионального согласия. Межконфессиональный диалог и его значение для гражданского мира. Сфера межличностных и межконфессиональных конфликтов: факторы противостояния агрессивному воздействию.

Духовное измерение социума и культурное разнообразие. Гуманизм и гражданская ответственность. Межкультурное взаимодействие. Культурное и конфессиональное разнообразие социума и гармония. Поликультурная, полиэтническая и поликонфессиональная образовательная среда. Диалог как способ установления взаимопонимания в условиях многообразия.

Патриотизм как общественная идея. Роль и значение казачества в духовном и патриотическом воспитании. Традиция как фактор устойчивого развития общества. Активная общественная позиция. Институт семьи и духовно-нравственное развитие. Роль и значение семьи в жизни человека.

Сущность и значение толерантности в условиях межкультурного и межконфессионального разнообразия. Толерантность как способ взаимопонимания. Формы и типы толерантности. Толерантность и противостояния экстремизму и агрессивному поведению в молодежной среде.

Цифровой мир и межкультурное разнообразие общества. Взаимодействие в цифровом мире. Социальные сети и проблема распространения деструктивной информации. Проблема духовной безопасности в условиях межкультурного разнообразия общества.

## **Б1.Б.02. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЙ МОДУЛЬ**

### **Б1.Б.02.01. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель:** получение знаний, необходимых для обеспечения безопасности и достижения комфортных условий жизнедеятельности человека в системе «человек – среда обитания»; изучение основных методов защиты производственного персонала, населения и территорий при чрезвычайных ситуациях; формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

**Задачи:**

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, об обязанностях граждан по защите государства;
- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; развитие черт личности, необходимых для здорового образа жизни, безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и соблюдения бдительности при возникновении угрозы терроризма;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья, грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь пострадавшим;
- формирование мировоззрения и воспитание у обучающихся социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности;
- развитие потребности в расширении и постоянном углублении знаний по проблемам обеспечения безопасности жизнедеятельности в современных условиях.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-8.**

**Краткое содержание:** Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных



факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности

### **Б1.Б.02.02. ПСИХОЛОГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА ПРИ УГРОЗЕ И ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**Цель:** сформировать у обучающихся готовность и способность личности применять в профессиональной деятельности и повседневной жизни совокупность знаний, умений и навыков обеспечения безопасности на основе характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

#### **Задачи:**

- осознание психологических проблем устойчивого развития общества, психологии обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение психологическими приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование психологии экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формирование способностей к оценке личностного вклада в решение проблем безопасности;
- формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;
- стимулирование развития личностного потенциала для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-8.**

#### **Краткое содержание:**

Основные положения стратегии устойчивого развития России. Гармонизация устойчивого развития общества в современных условиях. Психологические особенности геополитической ситуации в России.

Основные психологические угрозы в условиях современного развития общества. Социально-психологические проблемы современного общества. Чрезвычайные ситуации: классификации и психологические особенности. Экстремизм и терроризм как особая форма психологических угроз в условиях современного развития общества.

Психология безопасности и психология здоровья. Психологические приемы уменьшения рисков эмоциональных стрессов в ситуации и возникновении чрезвычайных ситуаций. Предупреждение возникновения посттравматических стрессовых расстройств в чрезвычайных ситуациях. Психологическая устойчивость. Модели здоровой личности. Психология здорового образа жизни.

Методы саморегуляции при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. Понятие «саморегуляция». Физическая и психическая саморегуляция. Эффекты и механизмы саморегуляции. Естественные приемы саморегуляции. Саморегуляция поведения. Саморегуляция состояний. Саморегуляция деятельности. Нервно-мышечная релаксация, аутогенная тренировка, идеомоторная тренировка, сенсорная репродукция образов, дыхательные практики, кинезиологические методы саморегуляции. Саморегуляция в чрезвычайных ситуациях. Саморегуляция в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Копинг-поведение в ситуации угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций. Выявление копинг-стратегий человека в стрессовых и чрезвычайных ситуациях. Формирование продуктивных копинг-стратегий человека в стрессовых и чрезвычайных ситуациях. Профилактика непродуктивных (деструктивных) стратегий поведения личности в стрессогенных ситуациях.

### **Б1.Б.02.03. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- 1) формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала физической культуры;
- 2) понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- 3) знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- 4) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-7.**

**Краткое содержание:** Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры и основы здорового образа жизни. Физические качества человека (сила, гибкость, выносливость, быстрота, ловкость). Спорт.

*Легкая атлетика.* Основы техники безопасности. Обучение и овладение двигательными навыками и умениями. Техника видов легкой атлетики. Специальные беговые упражнения, прикладные упражнения. Контрольные тесты.

*Гимнастика. Общая физическая подготовка (ОФП).* Основы техники безопасности. Разнообразные комплексы ОРУ для развития физических качеств. Средства и методы ОФП. Контрольные тесты.

*Плавание.* Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения на воде Начальное обучение плаванию. Спасение утопающих, первая помощь. Общая и специальная подготовка пловца (общие и специальные упражнения на суше). Контрольные тесты.

*Спортивные игры.* Основы техники безопасности. Обучение элементам техники, тактики спортивных игр. Учебные игры. Подвижные игры в системе физического воспитания. Контрольные тесты.

### **Б1.Б.02.04. ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

**Цель:** овладение студентами системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; формирование профессионально значимых физических качеств и свойств личности; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- приобретение практических основ, теоретических и методических знаний по физической культуре и спорту, обеспечивающих грамотное самостоятельное использование их средств, форм и методов в жизнедеятельности;
- знание научно-биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- приобретение опыта творческого использования деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- совершенствование спортивного мастерства студентов-спортсменов;
- подготовка к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-7.**

**Краткое содержание:** Для освоения элективных курсов по физической культуре и спорту студенты распределяются по видам спорта с учетом их интереса и материально-технических возможностей физкультурно-оздоровительного комплекса АГУ. В процессе освоения элективных курсов по физической культуре и спорту студентам предоставляется возможность выбора вида спорта (модуля) и право перехода из группы выбранного вида спорта в группу другого вида спорта. Переход осуществляется по желанию студента только после окончания семестра.

*Модули:*

- Спортивные игры. Баскетбол.
- Спортивные игры. Волейбол.
- Спортивные игры. Футбол.
- Гимнастика. Общая физическая подготовка (ОФП).
- Плавание.
- Легкая атлетика.

### **Б1.Б.03. МОДУЛЬ «Я ГОВОРЮ»**

#### **Б1.Б.03.01. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цель:** обеспечение владения обучающимися умениями и навыками пользования наиболее употребительными языковыми средствами для решения задач межличностного и межкультурного общения на иностранном языке в рамках ежедневной коммуникации.

**Задачи:**

- развитие навыков устного и письменного общения на ежедневные темы на иностранном языке, овладение общеупотребительной лексикой иностранного языка; совершенствование знаний лексико-грамматических и стилистических особенностей изучаемого иностранного языка для решения коммуникативных задач в рамках межличностного общения;
- совершенствование приобретённых в школьном курсе навыков употребления лексики и грамматики;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы над междисциплинарным образовательным проектом, системой иноязычных знаний и умений, позволяющей планировать собственную деятельность;
- развитие навыков работы в команде (активное обсуждение представленных проектов, выбор формы презентации результатов проекта и т. п.) и самопрезентации при публичном выступлении на иностранном языке (при этом иностранный язык

рассматривается уже не как предмет изучения, а как средство общения с аудиторией) при осуществлении студентами образовательных проектов в рамках учебной деятельности.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.**

**Краткое содержание:**

1 семестр:

*Модуль «Я говорю»:* Тема 1: Моя визитная карточка. Тема 2: Моя семья и друзья. Тема 3: Моя квартира. Тема 4: Мой рабочий / выходной день. Тема 5: Мое хобби.

*Модуль «Я и цифра»:* Тема 1: Компьютерные технологии. Тема 2: Компьютер и образование. Тема 3: Использование компьютера для развлечения. Тема 4: Компьютерные технологии в моей будущей профессии.

*Здоровьесберегающий модуль:* Тема 1: Здоровый образ жизни, здоровые привычки. Тема 2: Осмотр врача. Тема 3: Спорт, виды спорта и спортивные игры. Тема 4: Здоровое питание. Диета – за и против.

*Модуль «Управление проектами»:* Тема 1: Что такое проект? Тема 2: Структура проекта. Тема 3: Этапы работы над проектом. Тема 4: Мой проект.

2 семестр:

*Модуль «Россия и мир»:* Тема 1: Российская Федерация – географическое положение, климат, политика и ресурсы. Тема 2: Мой родной город. Тема 3: Страны изучаемого языка – географическое положение, климат, политика и ресурсы. Тема 4: Страна, которую я хотел(а) бы посетить.

*Модуль «Современные технологии мышления»:* Тема 1: Общество и культура. Тема 2: Искусственный интеллект, взаимосвязь сознания и искусственного интеллекта. Тема 3: Этические проблемы современного общества. Тема 4: Деньги и их роль в жизни человека.

*Правозащитный модуль:* Тема 1: Права и обязанности современного гражданина. Тема 2: Обязанности, выполняемые в рамках профессиональной деятельности.

### **Б1.Б.03.02. РЕЧЕВЫЕ ПРАКТИКИ**

**Цель:** дать системное представление о речевых практиках устной и письменной речи; сформировать умения и навыки владения устной и письменной формами современного русского литературного языка, обеспечивающими эффективное речевое общение в различных ситуациях межличностного и профессионально значимого общения.

**Задачи:**

- раскрыть основы языковой, риторической и этической культуры речевой коммуникации;
- научить использовать основные стратегии и тактические приемы речевой коммуникации с целью убеждения;
- способствовать приобретению практических навыков реализации различных видов речевой деятельности в учебно-научном и профессиональном общении;
- сформировать практические навыки в создании речевых высказываний в соответствии с этическими, коммуникативными и языковыми нормами;
- способствовать овладению студентами приемами создания устных и письменных текстов различных жанров словесности;
- сформировать навыки эффективного публичного выступления.
- сформировать творчески активную речевую личность, умеющую применять полученные знания и приобретенные умения в новых, постоянно меняющихся условиях коммуникации, способную искать и находить собственное решение многообразных профессиональных задач.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.**

**Краткое содержание:**

*Модуль 1. Речевые коммуникации в учебно-научной и профессиональной деятельности.* Виды и формы речевой деятельности. Деловой дискурс. Письменные и

устные жанры делового общения. Научный дискурс. Письменные и устные жанры учебно-научной коммуникации.

*Модуль 2. Культура речевой деятельности.* Психологические основы эффективного речевого взаимодействия. Постулаты речевого взаимодействия. Речевое взаимодействие и речевая безопасность в Сети. Принципы, обеспечивающие эффективную коммуникацию. Коммуникативные тактики и стратегии. Этика речевого общения. Понятие речевого этикета. Этикетные модели и формулы устной и письменной коммуникации. Коммуникативные качества речи: правильность, логичность, уместность, выразительность, лаконичность и др.

*Модуль 3. Публичная речь. Риторические основы публичной коммуникации.* Риторическая культура в современном обществе. Античный риторический канон и его современные модификации. Образ ратора. Риторическая аргументация. Риторическая композиция. Виды композиционных моделей ораторской речи.

*Модуль 4. Ортологический тренинг.* Литературный язык и языковая норма. Формы существования национального языка. Система норм современного русского литературного языка. Понятие языковой нормы. Норма и речевая ошибка. Орфоэпические, лексические и грамматические нормы современного русского литературного языка как факторы формирования языкового сознания и регуляторы эффективной речевой практики. Орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, регламентирующие письменную речевую деятельность.

## **Б1.Б.04. МОДУЛЬ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЫШЛЕНИЯ»**

### **Б1.Б.04.01. ФИЛОСОФИЯ**

**Цель:** формирование у студентов представлений о структуре мыслительного процесса, усвоение типов технологий мышления, навыков самостоятельного системного критического мышления.

**Задачи:**

- понимать значение технологии мышления и философии как мыслительной деятельности в процессе развития человеческого познания;
- сформировать представление о структуре, форме и типах мышления;
- овладеть навыками логического и продуктивного мышления для решения как учебных, так и жизненных задач;
- сформировать представление об этапах становления и развития мышления;
- овладеть умением использования технологии критического мышления при работе с информацией;
- сформировать умение использовать знание современной технологии мышления в своей профессиональной деятельности в условиях межкультурного многообразия общества.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-5.**

**Краткое содержание:**

Мышление, самосознание, телесность, социальность. Понятие мышления, основные стратегии мышления, специфика и элементы философского мышления. Разум и словесность. Философия как технология мышления. Сознание и действительность. Философия и мировосприятие. Типы мировоззрений. Идеал и рациональность.

Исторические типы мышления: космоцентризм, теоцентризм, антропоцентризм. Индуктивный эмпиризм и дедуктивный рационализм. Модель рационализма И. Канта. Рационализм и иррационализм. Формирование современных технологий мышления. Религиозный тип мышления и российская философия.

Представление и реальность. Идеализм и материализм. Монизм, дуализм, плюрализм. Бытие и ничто. Сущность и явление. Диалектика как технология мышления. Каузальный детерминизм и индетерминизм. Компатибилизм и свобода воли. Системное мышление.

Познание, знание, истина и проблемы эпистемологии. Когнитивная структура сознания. Чувства и разум. Познавательные способности человека. Проблема

искусственного интеллекта. Логика как учение о формах правильного мышления. Наука и технологии мышления.

Личность: самосознание и бессознательное. Трансгуманизм и его основные идеи. Человек как проект. Право и мораль.

Общество и власть. Власть и технологии. Техника и технологии. Традиция и модернизация. Гуманизм и глобализация. Виртуальность и коммуникация.

Виды мышления и его технологий: наглядно-действенное, наглядно-образное и словесно-логическое. Теоретическое и эмпирическое мышление. Репродуктивное и продуктивное (творческое) мышление. Клиповое мышление. Гибкость мышления. Творческое мышление. Мышление как процесс постановки и решения творческих задач. Критическое мышление. Технологии критического мышления. Когнитивные искажения.

Экологическое сознание. Технологии мышления и восприятие межкультурного многообразия общества.

#### **Б1.Б.04.02. КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Цель:** практическое освоение современных когнитивных технологий развития познавательной деятельности студентов для построения будущей профессиональной деятельности.

##### **Задачи:**

- формирование представлений о когнитивных технологиях как о процессе, предполагающем выстраивание системы саморазвития;
- развитие умения адекватного применения когнитивных технологий в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- развитие умения критического анализа процесса и результата собственной деятельности.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1, УК-6.**

**Краткое содержание:** Когнитивные технологии, понятие, сущность. Когнитивные системы человека: почему мозг материален, пластичен, неоднороден? Как мозг воспринимает действительность? Как мозг управляет поведением: от врожде́нного поведения до когнитивного контроля? Как активность мозга и социальные нормы взаимосвязаны?

Технологии развития интеллекта. Технологии латерального мышления. Технологии критического мышления (синквейн, инсерт, «Шесть шляп»). Когнитивные карты (Mind map). Техника «5 побед». Фрирайтинг. Брейнрайтинг.

Технологии принятия решения. Техника SWOT-анализ. Техника SMART. Метод фокальных объектов. Синектика. Древо принятия решений.

Технологии управления временем. Матрица Эйзенхауэра. Модель «ДИПО». Метод 4 Д.

Технологии самоорганизации. Техника SCRUM. Канбан-доска (программа как цифровой инструмент). Trello-доска (программа как цифровой инструмент).

#### **Б1.Б.04.03. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

**Цель:** сформировать у обучающихся способности принимать обоснованные экономические и финансовые решения в различных областях жизнедеятельности на основе научных знаний о закономерностях развития и функционирования современной экономики, ее финансовой системы, принципов рационального экономического и финансового поведения в условиях экономических и финансовых рисков.

##### **Задачи:**

- ♦ формирование у обучающихся знаний об экономической сфере общества и экономической культуре, о закономерностях функционирования и поведения субъектов рыночной экономики на микро- и макроуровне, о функционировании механизма мирового хозяйства и инструментах социально-экономической политики;

♦ формирование умений использовать фундаментальные экономико-финансовые понятия и методологию экономической науки в различных областях жизнедеятельности, выбирать модель грамотного экономического и финансового поведения в условиях экономических и финансовых рисков;

♦ формирования у обучающихся навыков управления личными финансами, практического опыта принятия и реализации рациональных экономических и финансовых решений.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-9**

**Краткое содержание:** Методология экономической науки. Деньги и финансы. Основы экономического поведения, экономической культуры и финансовой грамотности. Потребительское поведение и рыночный спрос. Поведение фирм в условиях различных рыночных структур. Основы экономики благосостояния и общественного сектора. Налогообложение. Особенности рынков факторов производства и производительности в теории человеческого капитала. Понятие дискриминации на рынке труда. Институты рынка труда в России.

Методология макроэкономического анализа. Система национальных счетов и роль макроэкономических показателей. Инфляция и безработица. Антиинфляционные меры: политика регулирования доходов и цен; контроль над денежной массой. Государственная активная и пассивная политика занятости.

Экономические циклы и факторы экономического развития. Мировая экономика и мировой рынок. Валютный курс. Финансовые рынки и финансовые институты. Типы финансового поведения и финансовые риски.

Жизненный цикл и личное финансовое планирование. Инструменты социальной защиты в системе управления личными финансами. Пенсии: виды пенсий, механизмы формирования и реализации прав в системе пенсионного обеспечения. Механизмы формирования и реализации прав в системе пенсионного обеспечения России.

## **Б1.Б.05. МОДУЛЬ «Я И ЦИФРА»**

### **Б1.Б.05.01. ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

**Цель:** знакомство с общей концепцией использования цифровых технологий, обеспечивающих возможность комфортной жизни, обучения в цифровой среде, взаимодействие с обществом и решение цифровых задач в профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

- сформировать навыки эффективного взаимодействия в цифровой среде;
- сформировать умение самостоятельно осуществлять выбор цифровых инструментов и применять их с учетом целей и содержания профессиональной деятельности;
- способствовать формированию цифровой культуры;
- показать особенности использования цифровых технологий для саморазвития.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5**

#### **Краткое содержание**

*Тема 1. Цифровая коллаборация.* Свободное и открытое программное обеспечение. Облачные сервисы. Интернет-сервисы для организации совместной работы. Электронная почта. Планировщики, органайзеры. Файлообменники. Системы управления проектами и индивидуальными задачами в режиме онлайн. Цифровые инструменты для организации командного взаимодействия и совместной деятельности. Составление ментальных (ассоциативных) карт в процессе обучения. Использование виртуальных досок. Сервисы, платформы для организации и проведения веб-конференций и вебинаров.

*Тема 2. Цифровое образование и саморазвитие.* Практические методы поиска и анализа информации в Интернете. Интернет-технологии поиска информации. Запросы в

поисковых системах. Источники информации. Использование информации. Образовательные возможности сети Интернет. Современные виды цифровых образовательных ресурсов. Электронная информационно-образовательная среда АГУ.

*Тема 3. Информационная грамотность.* Навыки XXI века: Госуслуги, платежные системы, оплата коммунальных услуг, налогов. Life-Long Learning в VUCA мире. Цифровые компетенции (для любой сферы). Социальные сети. Цифровой след. Работа с информацией в сети. Использование цифровых медиа. Этикет в сети. Общение по электронной почте.

*Тема 4. Цифровая безопасность и эргономика.* Виды информационных угроз и способы защиты от них. Спам в почте, социальных сетях и прочих платформах. Fake news. Безопасность аккаунтов. Онлайн мошенничество и персональные данные. Информационная гигиена.

## **Б1.Б.05.02. ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Цель:** углубление общей цифровой грамотности и информационной культуры обучающихся, а также формирование системы знаний, умений и практических навыков в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- сформировать представление о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров;
- сформировать компетентности по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности;
- обучить методам, приемам работы с технологиями обработки текстовой, числовой информации, визуализации и представления информации;
- развить творческий потенциал обучающегося, в том числе посредством командной работы, необходимый ему для дальнейшего самообучения, саморазвития в условиях бурного развития и совершенствования средств информационных технологий.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5**

### **Краткое содержание**

*Раздел 1. Современные информационные технологии.* Предмет и задачи курса. Технические средства современных информационных технологий. Классификация информации и информационных технологий. Средства современных информационных технологий. Их виды. Технологии поиска, ввода, передачи, хранения, аналитической обработки информации. Свободное и открытое программное обеспечение, прикладное программное обеспечение (программное обеспечение, ориентированное на профессиональную деятельность). Цифровые инструменты для редактирования текстов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций. Работа с файлами мультимедийного характера.

*Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации.* Виды текстовых редакторов. Сервисы по обработке текстовой информации. Стилизовое форматирование текста, создание оглавления, автоматизация нумерации. Добавление объектов (таблицы, изображения, схемы, формулы и т. п.) – нумерация и создание ссылок на них. Сноски. Библиография.

*Раздел 3. Технологии обработки числовой информации.* Понятие и представление числовой информации. Решение задач: абсолютная адресация, логические функции, сложные таблицы, графики и диаграммы. Электронные таблицы как базы данных. Сервисы по обработке числовой информации.

*Раздел 4. Визуализация и представление информации.* Создание и форматирование презентаций. Требования к оформлению презентаций. Интерактивные презентации. Интернет-сервисы для создания презентаций. Инфографика. Информационные плакаты. Интернет-сервисы для создания инфографики.

*Раздел 5. Информационные технологии в профессиональной деятельности.* Прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач.



### **Б1.Б.05.03. СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Цель:** получение обучающимися представления о системах искусственного интеллекта (СИИ) и возможностях его использования в профессиональной сфере.

**Задачи:**

- сформировать у обучающихся представление о системах искусственного интеллекта;
- расширить представление обучающихся о возможностях применения систем искусственного интеллекта.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-5**

**Краткое содержание**

*Тема 1. История и перспективы развития систем искусственного интеллекта.* Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины. О понятии «Искусственный Интеллект» (ИИ). Направления исследований в ИИ. Основные задачи ИИ. Экономические и научно-технические предпосылки появления систем ИИ. Исторический обзор работ по СИИ в России и за рубежом. Основные направления исследований в области ИИ. Мифы и факты об ИИ.

*Тема 2. Основные понятия систем искусственного интеллекта.* Теоретические основы ИИ. Основные понятия ИИ. Информационные системы и искусственный интеллект. Использование информационных систем в различных сферах экономики. Направления развития ИИ: логическое и нейрокибернетическое. Парадигма интеллектуальных технологий. Специфика и классификация задач, решаемых с помощью ИИ. Свойства и классификация СИИ.

*Тема 3. Технологии искусственного интеллекта.* Данные и знания. Способы представления знаний. Большие данные. Анализ больших данных. Теоретические основы технологий искусственного интеллекта. Экспертная система (интеллектуальные системы). Нейронные сети. Машинное обучение. Методы машинного обучения. Нерешённые вопросы технологий искусственного интеллекта.

*Тема 4. Прикладные области деятельности для искусственного интеллекта.* Компьютерное зрение. Биометрическая идентификация. Обработка естественного языка, поиск и извлечение информации из текстов. Распознавание речи. Синтез речи. Машинное зрение. Машинный перевод. Генерация текстов. Диалоговые системы (чат-боты). Творчество. Автономные автомобили. Робототехника. Сферы применения СИИ: государственное управление, безопасность, транспорт, промышленность, образование, наука, здравоохранение, культура, развитие новых отраслей. ИИ в профессиональной деятельности.

*Тема 5. No-code и low-code платформы для разработки искусственного интеллекта (Практические работы).* Обзор no-code и low-code платформ для разработки искусственного интеллекта и реализации алгоритмов машинного обучения.

### **Б1.Б.05.04. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ**

**Цель:**

- организация процесса научной работы и проектирования использованием компьютерных технологий;
- изучение основ архитектурной композиции с применением современных компьютерных средств. **Задача:**
- неформальное изучение графических компьютерных программ и применение их в процессе учебного проектирования;
- проведение исследований в области взаимодействия творческого сознания архитектора с высокими компьютерными технологиями; изучение проблем, волнующих

мировое архитектурное сообщество в связи со структурными изменениями процесса архитектурного проектирования и способов профессионального мышления.

### **Требования к результатам освоения курса: ОПК-5**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

1. Информация и информационные технологии.
  2. Информационные теории и классификация профессиональной информации.
  3. Архитектурное проектирование как процесс обработки информации.
  4. Моделирование, его виды и роль в современных информационных технологиях.
  5. Архитектурная типология и специфика градостроительных задач.
  6. Информационные системы в проектировании.
  7. Компьютерные технологии в архитектурных научных исследованиях.
- Модель архитектурного объекта.

### **Б1.Б.06. ПРАВОЗАЩИТНЫЙ МОДУЛЬ**

#### **Б1.Б.06.01. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ**

**Цель:** ознакомление обучающихся с основами правового регулирования профессиональной деятельности и формирование антикоррупционного мировоззрения.

#### **Задачи:**

- формирование представлений о государстве, праве, государственно-правовых явлениях;
- приобретение умений ориентироваться в нормативном материале, регулирующем профессиональную деятельность, анализировать законодательство и практику его применения;
- развитие навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности;
- формирование представлений о природе и сущности коррупции, об опасности коррупции в сфере профессиональной деятельности;
- развитие потребности в противодействии коррупции, в ее неприятии как средства достижения личных или корпоративных целей.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2, УК-10.**

**Краткое содержание:** Государство: понятие, функции. Механизм государства. Государственная власть и государственные органы. Право: понятие и функции. Система права. Нормативные правовые акты и система российского законодательства. Основные положения Конституции РФ. Права и свободы человека и гражданина, механизм их реализации. Гражданско-правовое регулирование профессиональной деятельности. Сделки. Право собственности. Обязательственное право. Трудовое право в обеспечении профессиональной деятельности. Административное право в обеспечении профессиональной деятельности. Правовые основы противодействия коррупции. Ответственность за коррупционные правонарушения. Служебная этика и антикоррупционные стандарты поведения. Правовые основы предотвращения и урегулирования конфликта интересов. Коррупционные риски в системе государственного и муниципального управления. Коррупционные риски в коммерческих организациях.

### **Б1.Б.07. МОДУЛЬ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»**

### **Б1.Б.07.01 МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Цель:** формирование у студентов общекультурных и профессиональных (научно-исследовательских и проектных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности в процессе освоения теории и методологии архитектурного проектирования.

**Задачи:** формирование общих представлений о принципах и методах проектирования.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-1, УК-2, ОПК-3**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Творческий метод архитектора и развитие методологии проектирования. Соединения архитектурного проектирования с научно-техническим комплексом знаний. Методы анализа - типологического, функционального, экономического, визуального и др.

Тема 2. Информационный метод. Система прямых и обратных связей. Постоянные и переменные факторы: градостроительные, климатические, функционально-планировочные, конструктивно-технические и архитектурно-художественные условия, экономические и эксплуатационные требования

Тема 3. Структура как характеристика системы, совокупность стойких связей объекта, которые обеспечивают его целостность и тождественность самому себе. Сохранение основных свойств при разных внешних влияниях Факторы динамики и циклические изменения объектов архитектуры. Их отражение в проектном процессе

Тема 4. Приемы и средства моделирования на стадии формирования задач архитектурного проектирования, концептуального поиска. Компьютерные средства проектирования, виды информационных моделей, требования к их свойствам.

Тема 5. Экологическая парадигма, человеческий капитал, глобализация архитектурного процесса. Регионализм, культурная идентичность, национальные системы стандартов.

### **Б1.Б.07.02. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)**

**Цель:** сформировать у студентов базовую методологическую систему знаний, первичных умений, навыков, связанных с выполнением проектов и с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Задачи:**

- освоить основные понятия проектной деятельности;
- сформировать у студентов умение определять круг задач в рамках поставленной цели, составлять и реализовывать план проекта;
- научить студентов применять цифровые инструменты при выполнении проектов;
- создавать условия для командной работы студентов над проектом, формировать критическое мышление и коммуникативные умения;
- научить студентов разрабатывать конкретные проекты с применением изучаемых учебных дисциплин;
- составлять отчёт о реализации проекта по конкретной предметно-содержательной области, уметь презентовать проект, делать выводы.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2, УК-3.**

#### **Краткое содержание:**

*Общее представление о проектной деятельности.* Проектная деятельность: общее представление. Понятие проекта. Классификация проектов. Особенности проектов различных типов (инновационный, научно-исследовательский, организационный и др.). Важные элементы успешных проектов. Элементы успешного проекта: составляющие, характеристики успешных и проблемных проектов.

*Формирование команды.* Команда проекта: основные роли, руководитель проекта, ответственность. Ролевое распределение. Разработка матрицы ответственности.

*Коммуникации в команде.* Коммуникации в проекте: Участники коммуникации в проекте. Режим коммуникации. Средства коммуникации. Потребность в документировании. Примеры рациональных вариантов организации коммуникаций в команде. Практика по работе с облачными хранилищами файлов, системами видеоконференций, возможности применения социальных сетей и мессенджеров.

*Генерация идей, оценка и выбор идеи проекта.* Методы генерации идей. Методы оценки и отбора идей. Структура презентации идеи проекта.

*Образ продукта проекта.* Сформирование образа продукта. Схематизация проекта. Способы достижения конечного результата.

*Жизненный цикл проекта.* Фазы жизненного цикла проекта.

*Планирование работ проекта.* Планирование проекта. Значимость плана для управления. Что планируем (объекты планирования). Обзор методов. Примеры планов для проектов разных типов. Разработка календарного плана (графика, расписания). Процесс создания. Ключевые характеристики хорошего графика. Как избежать ошибок при разработке. Варианты эффективного представления графика. Формы представления и области их применения. Разработка календарного плана проекта. Планирование работы исполнителей.

*Бюджет и риски.* Бюджет проекта. Основные принципы, процесс подготовки, проблемы, возникающие при формировании бюджета. Разработка бюджета проекта. Риски проекта. Формирование реестра рисков проекта.

*Реализация проекта.* Методы и задачи управления проектами на этапе реализации. Оценка хода реализации проекта. Сбор информации о факте выполнения.

*Завершение проекта.* Сдача-приёмка продукта проекта по предметно-содержательной области. Презентация результатов. Закрытие проекта: основные принципы, распространённые трудности, способы завершения проекта. Составление итогового отчёта. Итоговая презентация.

## **Б1.Б.08. МОДУЛЬ "ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ"**

### **Б1.Б.08.01 АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**Цель:** освоение методики архитектурного проектирования на основе комплексов теоретических и практических профессиональных знаний, использование и применение проектных навыков, полученных в результате освоения дисциплины.

**Задачи:** сформировать у обучающихся представление о процессе архитектурного проектирования; заложить навыки комплексного проектирования, объединяющего в себе поиск архитектурного решения с разработкой конструкций, санитарного и технического оборудования, с учетом вопросов строительной физики и климатологии, методов возведения зданий, организации и экономики строительства; обучение методам ведения научно-исследовательской работы при изучении идеологических, социальных, функционально-технологических и экологических предпосылок архитектурного проектирования; заложить навыки работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими проектирование и строительство.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Модуль 1. Архитектурное проектирование (1 уровень)

Раздел 1. Архитектурная графика

Тема 1.1. Шрифтовая композиция

Тема 1.2. Несложное архитектурное сооружение и его изображение на чертеже

Тема 1.3. Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже

Тема 1.4. Выполнение фасада или разреза сооружения с построением теней и отмывкой тушью.

Тема 1.5. Изучение архитектурного сооружения и его изображение в виде перспективного чертежа.

Раздел 2. Начальное проектирование

Тема 2.6. Сооружение без внутреннего пространства

Тема 2.7. Небольшое открытое пространство и сооружение с минимальной функцией.

Тема 2.8. Общественное здание с зальным помещением

Тема 2.9. Малоэтажное здание жилого назначения

Тема 2.10. Небольшое общественное здание смешанной (зально-ячеистой) структуры

Тема 2.11. Производственное здание с несложной технологией

Модуль 2. Архитектурное проектирование (2 уровень)

Тема 1. Проектирование поселка

Тема 2. Проектирование многоквартирного жилого дома средней этажности

Тема 3 Проектирование жилого района городского типа

Тема 4. Проектирование социального объекта в структуре жилого микрорайона

Тема 5. Проектирование общественного здания ячеистой структуры

Тема 6. Проектирование сложного архитектурного объекта

Тема 7. Благоустройство архитектурного пространства

## **Б1.Б.08.02. ОСНОВЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**Цель:** формирование у студента начальный уровень математической культуры и грамотности достаточного для продолжения самостоятельного образования, научной работы или практической деятельности, методологических основ для формирования целостного научного мировоззрения.

**Задачи:**

- ознакомить студентов с фундаментальными понятиями математики;
- привить студентам умение самостоятельно изучать литературу по математике;
- развить логическое и алгоритмическое мышление;
- воспитать абстрактное мышление и умение строго излагать свои мысли;
- выработать у студентов навыки математического исследования прикладных вопросов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4.**

**Краткое содержание дисциплины:**

Элементы векторной, линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа. Дифференцирование функции одной переменной, нескольких переменных. Интегральное исчисление функции одной переменной. Функции комплексного переменного. Элементы функционального анализа. Дифференциальные уравнения. Ряды. Численные методы. Элементы теории вероятностей и статистики.

## **Б1.Б.08.03. ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**

**Цель:** формирование комплекса базовых знаний в области управления в архитектурно-строительной сфере.

**Задачи:**

- сформировать у обучающихся общие представления о содержании, важных аспектах и процессах, основных методах менеджмента;
- изучить методические основы управления в современной архитектурно-проектной практике;
- изучить организационные основы управления архитектурным проектом;

- изучить правовые основы управления архитектурным проектом.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-2, УК-3, УК-6.**

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Менеджмент как совокупность науки и искусства управления
2. Внутренняя и внешняя среда компаний архитектурно-строительной отрасли
3. Структура управления. Управление командами.
4. Маркетинг в архитектуре и строительстве
5. Архитектурное проектирование и инвестиционный процесс
6. Управление процессом разработки проекта и жизненный цикл архитектурного проекта.
7. Искусство взаимодействия архитектора и заказчика
8. Социально-психологические аспекты управления проектом

**Б1.Б.08.04 ИСТОРИЯ АРХИТЕКТУРЫ**

**Цель:** дать студентам знания о закономерностях, этапах, особенностях исторического развития архитектуры как вида искусства и важнейшего феномена культуры.

**Задачи:**

- сформировать представление об архитектуре как искусстве, являющемся основой синтеза изобразительных искусств, и как феномене культуры, создающем ее символический ландшафт.

- познакомить с теоретическими аспектами исследования архитектуры, с основными архитектурными терминами и понятиями, способами формообразования и художественными стилями.

- исследовать эволюцию архитектуры в контексте исторической динамики мировой культуры, познакомить студентов с основными этапами развития архитектуры, с кругом важнейшими памятников архитектурного творчества, дать представление об эстетических и функциональных особенностях данного вида искусства.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции **УК-5, ОПК-3**

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел I. Архитектура как феномен культуры и предмет гуманитарного знания.

Тема 1. Архитектура как феномен культуры и вид искусства

Тема 2. Взаимосвязь теории и истории архитектуры

Раздел II. История архитектуры древности

Тема 3. Зарождение архитектуры: мегалитические сооружения, архитектура древних цивилизаций Передней Азии IV-I тыс. до н.э.

Тема 4. Архитектура Древнего Египта

Раздел III. История Античной Архитектуры

Тема 5. Архитектура Древней Греции

Тема 6. Архитектура Древнего Рима

Раздел IV. Архитектура Европейского Средневековья и Возрождения

Тема 7. Архитектура Византии V-XV вв

Тема 8. Архитектура Европейского Средневековья: романовский и готический стили

Тема 9. Архитектура эпохи Возрождения

Раздел V. Архитектура Средневекового Востока

Тема 10. Архитектура Индии и стран Юго-Восточной Азии

Тема 11. Архитектура Китая и Японии

Тема 12. Архитектура мусульманского мира.

Раздел VI. Древнерусская архитектура

Тема 13. Истоки Древнерусской архитектуры. Архитектура Киевской Руси и феодальных княжеств.

Тема 14. Архитектура Москвы XV- XVII вв.

Раздел VII. Архитектура Европы и России Нового времени

Тема 15. Европейская архитектура XVII-XVIII вв.: барокко и классицизм.

Тема 16. Русская архитектура XVIII века

Тема 17. Архитектура XIX века: время свободного выбора форм.

Тема 18. Архитектура эпохи модерна (конец XIX- начало XX в.)

Раздел VIII. Архитектура XX века

Тема 19. Советская архитектура XX века

Тема 20. Основные направления и проблемы развития мировой архитектуры XX – начала XXI вв.

### **Б1.Б.08.05 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ**

**Цель:** знакомство студентов с основными методами математического моделирования механического движения; формирование фундаментальных знаний в области расчетов элементов инженерных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

**Задачи:**

- изучение механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики;
- овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений;
- изучение основных уравнений и методов решения задач сопротивления материалов; изучение основных методов расчетов на прочность, жесткость и устойчивость;
- умение конструировать элементы конструкций с учетом обеспечения прочности, устойчивости и долговечности;
- освоение навыков конструирования типовых узлов элементов конструкций и выбора материалов по критериям прочности.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-4**

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Введение. Сходящаяся и плоская системы сил.
2. Пространственная система сил. Трение скольжения.
3. Кинематика точки.
4. Кинематика твёрдого тела.
5. Сложное движение точки и тела.
6. Законы динамики. Основные теоремы динамики точки
7. Основные теоремы динамики системы
8. Аналитическая механика
9. Малые колебания механической системы.
10. Геометрические характеристики плоских сечений. Изгиб стержней
11. Напряженно-деформированное состояние в точке. Теории предельных состояний.
12. Растяжение-сжатие стержней. Сдвиг и кручение.
13. Сложное сопротивление. Явление усталости и выносливости. Методы определения перемещений сечений стержня.
14. Интеграл Мора. Метод сил. Динамические напряжения при ударе.
15. Устойчивость. Расчет толстостенных труб и оболочек вращения

### **Б1.Б.08.06. ИСТОРИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ИСКУССТВ**

**Цель дисциплины:** ознакомление студента со смежными дисциплинами по изобразительному искусству: живописью и скульптурой, формирование способности воспринимать произведение искусства, расширение кругозора учащегося.

**Задачи:** ознакомить студента со всеми этапами развития мирового искусства; показать неразрывную смысловую связь всех видов искусства – архитектуры, дизайна, скульптуры, живописи; сформировать у студента профессиональное понимание искусства.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-5, ОПК-3**

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. История изобразительных искусств (Введение. Искусство Древнего Востока (Египет, Месопотамия). Искусство стран Востока (Индия, Китай). Искусство Древней Греции и Рима. Искусство Средних веков. Искусство Итальянского Возрождения. Искусство Северного Возрождения. Западноевропейское искусство 17 века).

Раздел 2. История архитектуры (Архитектура первобытного общества. Архитектура Древнего Востока. Античная архитектура. Архитектура Европы в Средние века. Архитектура Средневековой Азии и Древней Америки. Архитектура Итальянского Возрождения. Архитектура Северного Возрождения. Западноевропейская архитектура XVII - XVIII вв. Западноевропейская архитектура XIX в. Зарубежная архитектура XX в. Архитектура восточных славян и Киевской Руси IX-XI вв. Архитектура русских княжеств периода феодальной раздробленности. Архитектура русского государства конца XV - начала XVI вв. Ансамбль Московского кремля и посадские храмы. Архитектура XVII в. Архитектура Петербурга и Москвы в 1700-1730 гг. Русское барокко 1740-1750 гг. Архитектура классицизма в России. Стилистические направления в архитектуре XIX – начала XX вв. в России. Основные этапы развития и стили архитектуры России в XX в).

Раздел 3. История архитектурно-дизайнерской деятельности (Начало дизайна. Промышленная революция в Европе XVII- XVIII вв. Первые всемирные промышленные выставки. Художественные стили в Европе на рубеже XIX – XX вв. Модерн, американский функционализм. Чикагская школа. Первые идеи функционализма в Европе. Германский Веркбунд. Художественный авангард в Европе нач. XX в. Группа «Де Стейл» Архитектурнохудожественное творчество Советской России. Первые школы дизайна. БАУХАУЗ, ВХУТЕМАС и ВХУТЕИИ. Предвоенный дизайн. Стилиевые направления перед 2 мировой войной. «Дизайн для всех». Предвоенный дизайн в СССР. Массовый дизайн 50-70х гг. США. Послевоенный дизайн в Европе. Органический дизайн. Итальянское экономическое чудо. Стилль Оливетти. Ульмская школа. Стилль Браун. Радикальньй дизайн. Анти-дизайн. Поиски советских дизайнеров. Дизайн постиндустриального общества. Постмодерн. Новый дизайн. Хай-тек. Дизайн на рубеже тысячелетий.

**Б1.Б.08.07. НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ЧЕРЧЕНИЕ**

**Цель:** развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, креативных подходов в реализации задач по формообразованию, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.

**Задачи:** освоение и практическая реализация решения пространственных задач на плоские и пространственные формы, построение перспективного изображения, теней и задачи на проекции с числовыми отметками. Основные задачи изучения дисциплины: научить правилам проецирования, правилам оформления чертежей, разновидностей чертежей, наглядных изображений.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5**

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Точки, линии, плоскости на комплексном чертеже.

Тема 2. Задачи на взаимную принадлежность точек, прямых и плоскостей.

Тема 3. Способ преобразования комплексного чертежа.

Тема 4. Кривые линии и поверхности.

Тема 5. Позиционные и метрические задачи на кривые поверхности.

Тема 6. Развертки поверхностей.

Тема 7. Аксонометрические проекции.



Тема 8. Перспектива.

Тема 9. Тени в перспективе.

## **Б1.Б.08.08. ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АРХИТЕКТУРЕ**

**Цель:** является формирование представлений об основных аспектах архитектурной науки, теории и методологии архитектурного проектирования; формирование у студента компетенций в соответствии с ФГОС в предметной области профессиональной подготовки бакалавра архитектуры.

### **Задачи:**

1. Установление взаимосвязи научного знания с архитектурным проектированием.
2. Постигание методов научно-исследовательской работы при изучении социальных, культурно-исторических, функциональных, нормативно-правовых предпосылок проектных решений.
3. Приобретение теоретических знаний, определяющих стратегию и тактику профессиональной деятельности архитектора.
4. Выявление проблем, задач и перспектив развития архитектурного проектного исследования.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-2.

### **Краткое содержание дисциплины:**

#### **Раздел 1. Теоретические основы исследовательской деятельности**

Тема 1. Введение. Наука и научное познание. - Место научного исследования в архитектурной деятельности

Тема 2 Результаты научной деятельности. Основные направления современных научных исследований в архитектуре, выбор проблематики научного исследования.

#### **Раздел 2. Организация научно – исследовательской деятельности**

Тема 3. Методологические основы определения темы научных исследований.

Тема 4 Основные элементы научного исследования. Написание черновика учебной-научно-исследовательской работы (формулирование исторических архитектурных фактов, основные методы и подходы к исследованию архитектурных процессов, написание черновика по научно-исследовательской работе).

#### **Раздел 3. НИРС как элемент учебного процесса**

Тема 5. Поиск, накопление и обработка научной информации. Разработка плана научно-исследовательской работы.

Тема 6. Особенности организации защиты НИР. Написание первой теоретической главы научного исследования (историко-архитектурные предпосылки формирования объекта или архитектурной среды).

#### **Раздел 4. Учебно-исследовательская работа**

Тема 7. Эксперимент как элемент учебно-исследовательской деятельности учащихся. Основные подходы к исследованию архитектурных процессов, основные методы в исследовании архитектурных процессов.

Тема 8. Написание заключительной главы научного исследования (создание классификации в научно-исследовательской работе, историко-архитектурные формирования объекта или общественного пространства). Требования к оформлению курсовой и выпускной квалификационной работы.

Тема 9. Представление научно-исследовательской работы

## **Б.1. В.00. Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

### **Б.1. В.01. МОДУЛЬ "ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ"**

## **Б1.В.01.01. ПРОФЕССИОНАЛЬНООРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цель:** практическое формирование языковой компетенции выпускников, т. е. обеспечение уровня знаний и умений, который позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными коллегами, для самообразовательных и других целей.

### **Задачи:**

- формирование профессиональной мотивации изучения иностранного языка;
- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого студентами на предыдущей ступени;
- формирование навыков и умений поискового, просмотрового и ознакомительного чтения литературы по специальности;
- развитие умений реферирования и аннотирования на основе профессионально-ориентированных текстов;
- развитие умений говорения в рамках знакомой профессионально-ориентированной лексики;
- обучение основным навыкам письма для ведения переписки и подготовки публикаций;
- достижение студентами необходимого и достаточного уровня коммуникативной компетенции для реализации межпредметных связей иностранного языка с профессиональными дисциплинами посредством самостоятельной работы над междисциплинарным образовательным проектом.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.**

### **Краткое содержание:**

#### 3 семестр:

*Модуль «Выбор профессии»:* *Тема 1.* Научная область знаний (соответственно специальности: химия, биология, история, социология и т. д.) Специальная терминология. Терминообразование. Номенклатура. *Тема 2.* Области и виды профессиональной деятельности (соответственно научному направлению, в России и за рубежом). *Тема 3.* Моя будущая профессия.

*Модуль «Введение в специальность»:* *Тема 1.* Работа на производстве: тимбилдинг и работа в команде. *Тема 2.* Рабочие обязанности. *Тема 3.* Рабочий график: сменный режим работы, командировки, свободное время. *Тема 4.* Рабочее место. Оборудование и инструменты.

#### 4 семестр:

*Модуль «Методы исследования»:* *Тема 1.* Теоретические методы научного исследования. *Тема 2.* Специальные методы исследования (соответствующие направлению подготовки).

*Модуль «Профессиональные технологии»:* *Тема 1.* Визуализация результатов исследования: составление устных и письменных комментариев к таблицам, графикам, рисункам и т. д.

## **Б1.В.01.02. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цель:** научить использовать иностранный язык в качестве инструмента производственной деятельности в устной и письменной коммуникации в будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- развитие умений и навыков устного и письменного общения на деловые профессиональные темы на иностранном языке, овладение профессиональной лексикой иностранного языка по профилю подготовки; совершенствование знаний лексико-

грамматических и стилистических особенностей изучаемого иностранного языка для решения задач в рамках будущей профессиональной деятельности;

- совершенствование приобретённых на 1 и 2 курсах навыков разработки общей идеи и концепции проекта, формулирования исследуемых проблем и постановки соответствующих исследовательских задач на иностранном языке;
- развитие умений и навыков самостоятельной работы над междисциплинарным образовательным проектом, системой иноязычных знаний и умений, позволяющей планировать собственную деятельность, использовать исследовательские методы в определении проблемы проекта, получать и анализировать результаты исследования, подводить итоги и делать выводы на иностранном языке;
- развитие навыков работы в команде (активное обсуждение представленных проектов, выбор формы презентации результатов проекта и т. п.) и самопрезентации при публичном выступлении на иностранном языке (при этом иностранный язык рассматривается уже не как предмет изучения, а как средство общения с аудиторией) при осуществлении студентами междисциплинарных образовательных проектов в рамках учебно-профессиональной, научной и практико-ориентированной проектной деятельности.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.**

**Краткое содержание:**

5 семестр:

*Модуль «Специфика профессиональной деятельности»:* Тема 1. Личностные качества профессионала (соответственно специальности). *Тема 2.* Профессиональный успех и профессиональные риски.

*Модуль «Основные профессиональные задачи»:* *Тема 1.* Общие и специальные профессиональные задачи (соответственно специальности). *Тема 2.* Деловая переписка/документация в рамках профессиональной деятельности: резюме, деловое письмо, контракт, страховой полис, заявление. *Тема 3.* Планирование и продвижение проекта. *Тема 4.* Инвесторы, поставщики и субподрядчики. *Тема 5.* Особенности и практика перевода специальной/технической литературы.

6 семестр:

*Модуль «Профессиональная ответственность специалиста»:* *Тема 1.* Профессионал и природа. Охрана окружающей среды, ответственное отношение к природным ресурсам и переработка. *Тема 2.* Профессионал и общество. Специфика профессиональной деятельности и государственная/международная безопасность.

*Модуль «Положительные и отрицательные аспекты профессиональной деятельности»:* *Тема 1.* Самореализация в профессии и карьерный рост. *Тема 2.* Охрана окружающей среды: ответственное отношение к природным ресурсам и переработка. *Тема 3.* Безопасность на рабочем месте. *Тема 4.* Несчастный случай на производстве (соответственно специальности).

### **Б1.В.01.03. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**Цель:** дальнейшая подготовка студентов к осуществлению коммуникации на иностранном языке; формирование и расширение у студентов коммуникативных компетенций; обеспечение владения умениями и навыками использования языковых средств в основных видах речевой деятельности в рамках изучаемых тем.

**Задачи:**

- овладение лексическими единицами терминологического и профессионального характера;
- закрепление умений и навыков по всем видам речевой деятельности;
- формирование представления об иностранном языке как средстве получения и совершенствования знаний по специальности и повышения профессиональной квалификации.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **УК-4.**

**Краткое содержание:**

7 семестр:

*Модуль «Подготовка научной публикации»:* *Тема 1.* Специфические черты научного стиля (сопоставление особенностей русского и иностранного языка). *Тема 2.* Международные стандарты и требования к оформлению научно-практических работ (статей, лабораторных работ, докладов и др.).

*Модуль «Участие в научно-практической деятельности»:* *Тема 1.* Особенности, преимущества и недостатки индивидуальной и групповой проектной работы. *Тема 2.* Современные международные проекты (виды, цели и задачи, требования и перспективы).

8 семестр:

*Модуль «Презентация результатов практической деятельности»:* *Тема 1.* Международные требования и особенности подготовки презентаций и отчетов (языковые, графические, аббревиация и др.). *Тема 2.* Специфика онлайн конференций и круглых столов (коммуникативные стратегии, речевой этикет, международные нормы).

*Модуль «Перспективы развития специальности»:* *Тема 1.* Перспективы развития научной области знаний (соответственно специальности). *Тема 2.* Значение профессиональной деятельности для развития мировой экономики, сохранения природных ресурсов, гуманитарной безопасности. *Тема 3.* Перспективы появления и развития новых видов профессиональной деятельности в рамках специальности.

## **Б1.В.02. АРХИТЕКТУРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТЕОРИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ**

**Цель:** обеспечение формирования профессиональных компетенций бакалавра в проектировании зданий и комплексов, удовлетворяющих конструктивно-техническим требованиям в вопросе архитектурного конструирования.

**Задачи:** обучение проектированию архитектурно-строительной части гражданских и промышленных зданий и составляющих элементов без рассмотрения их расчёта, умению грамотно выполнять архитектурно-строительные чертежи.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5, ПК-6**

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Конструкции малоэтажного здания.

Тема 1.1. Здания и их элементы. Классификация зданий. Требования, предъявляемые к зданиям и их элементам.

Тема 1.2. Общие принципы проектирования несущего остова. Нагрузки и воздействия на малоэтажное здание.

Тема 1.3. Остов малоэтажных зданий из мелкоштучных элементов (кирпичный, из мелких блоков).

Тема 1.4. Остов малоэтажных деревянных зданий (из бревен, из брусьев, щитовой и каркасно- щитовой).

Тема 1.5. Перекрытия и полы малоэтажных зданий. Требования к ним.

Тема 1.6. Основание фундамента и фундамент малоэтажного здания.

Тема 1.7. Крыша и кровля малоэтажного здания. Конструкции стропильных систем.

Тема 1.8. Ограждающие конструкции, требования к ним (перегородки, окна, двери).

Лестницы в малоэтажных зданиях.

Тема 1.9. Веранды, террасы, балконы, лоджии и др. конструктивные элементы малоэтажного здания.

**Раздел 2. Конструкции многоэтажного жилого здания**

Тема 2.1. Объемно-планировочная структура многоэтажного здания.

Тема 2.2. Строительные системы многоэтажных зданий.

- Тема 2.3. Многоэтажные здания с несущим остовом из камня.
- Тема 2.4. Многоэтажные здания с каркасным несущим остовом.
- Тема 2.5. Многоэтажные здания из объемных блоков
- Тема 2.6. Многоэтажные здания, возводимые с несущими стенами из монолитного и сборно-монолитного железобетона
- Тема 2.7. Особенности конструктивных решений покрытия многоэтажных жилых зданий.
- Тема 2.8. Фундамент многоэтажного здания, его особенность.
- Тема 2.9. Ограждающие конструкции в многоэтажном здании. Лестницы из крупноразмерных элементов. Незадымляемые лестницы. Лифты. Мусоропровод.

### **Раздел 3. Конструкции промышленных зданий.**

- Тема 3.1. Основные виды промышленных зданий и их конструктивные схемы
- Тема 3.2. Типизация и унификация промышленных зданий
- Тема 3.3. Каркас одноэтажных промышленных зданий
- Тема 3.4. Каркасы многоэтажных промышленных зданий
- Тема 3.5. Покрытия промышленных зданий
- Тема 3.6. Световые и аэрационные фонари
- Тема 3.7. Полы промышленных зданий
- Тема 3.8. Кровли. Водоотвод с покрытий
- Тема 3.9. Прочие конструктивные элементы промышленных зданий

## **Б1.В.03. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА И БЛАГОУСТРОЙСТВА**

**Цель:** получение необходимых знаний о многогранной взаимосвязи архитектуры и её материальной палитры, классификациях, физической сущности свойств, основах производства, номенклатуре и характеристиках строительных материалов, опыте их применения в архитектурно-строительной практике.

**Задачи:** формирование у студентов теоретических основ и практических навыков по использованию строительных материалов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-5**

### **Краткое содержание дисциплины:**

Введение. Цели и основные задачи организации рельефа. Методы организации рельефа.

Рельеф и способы его классификации и оценки.

Схема организации рельефа городской территории. Стадии проекта.

Проект организации рельефа городской территории

Вертикальная планировка городских улиц.

Вертикальная планировка перекрестков, площадей и транспортных развязок

Вертикальная планировка внутри микрорайонных территорий.

Вертикальная планировка спортивных, дорожно-транспортных сооружений и территорий зеленых насаждений.

Устройство вертикальной планировки в сложных условиях рельефа.

## **Б1.В.04. АРХИТЕКТУРНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**Цель:** получение необходимых знаний о многогранной взаимосвязи архитектуры и её материальной палитры, классификациях, физической сущности свойств, основах производства, номенклатуре и характеристиках строительных материалов, опыте их применения в архитектурно-строительной практике.

**Задачи:** формирование у студентов теоретических основ и практических навыков по использованию строительных материалов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5, ПК-6

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение в архитектурное материаловедение, понятие о взаимосвязи архитектуры и строительных материалов. Классификация строительных материалов, физическая сущность их свойств, стандартизация.

Тема 2. Древесные строительные материалы.

Тема 3. Бетон, железобетон.

Тема 4. Строительные материалы из природного камня

Тема 5. Керамические строительные материалы.

Тема 6. Строительные материалы из стекла и других минеральных расплавов.

Тема 7. Металлические строительные материалы.

Тема 8. Минеральные вяжущие и строительные материалы на их основе.

Тема 9. Строительные материалы на основе полимеров.

Тема 10. Строительные материалы специального назначения (кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие, теплоизоляционные, звукопоглощающие и лакокрасочные).

### **Б1.В.05. ПРЕДПРОЕКТНЫЙ И ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ**

**Цель:** формирование у будущих выпускников системного знания теории и методики проведения предпроектного и проектного анализа архитектурных и средовых объектов, а также приобретение практических навыков освоения основных приемов предпроектного анализа, проводимого на предпроектном этапе как методе формирования проектной идеи и проведения проектного анализа на всех этапах проектирования, как единого метода последовательной детальной проработки от проектной идеи до завершающего этапа проектирования.

**Задачи:** освоение методики проведения предпроектного анализа для составления проектной концепции и методики ее реализации при разработке проекта как метода концептуального проектирования объектов архитектуры и дизайна городской среды.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4, ПК-5

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Предпроектный анализ в архитектурном проектировании.

1.1. Понятие метода и методики.

1.2. Методы и подходы в проектировании архитектурных объектов.

1.3. Содержание проектной концепции.

1.4. Особенности методики предпроектного анализа.

1.5. Создание архитектурной средовой концепции.

1.6. Формы презентации концепции

1.7. Содержание предпроектного комплексного анализа для средового объекта

- 1.7.1. Анализ типа и статуса объекта (типологический анализ)
- 1.7.2. Структурно-морфологический анализ
- 1.7.3. Структурно-функциональный анализ
- 1.7.4. Художественный анализ (композиционный, семантикосемиотический, стилевой)
- 1.7.5. Эволюционно-генетический анализ (онтогенез, филогенез)
- 1.8. Особенности архитектурно-дизайнерского проектирования

## Раздел 2. Проектный анализ в архитектурном проектировании

- 2.1. Назначение проектного анализа
- 2.2. Когда используется анализ
- 2.3. Цель проектного анализа
- 2.4. Учет стадий курсового проектирования

### **Б1.В.06 ЭКОНОМИКА АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ**

**Цель:** изучение вопросов прикладной экономики в области архитектуры. Освоение экономических знаний с целью развития экономического мышления.

**Задачи:** научиться создавать экономически эффективные проекты с целью успешной работы в архитектурном бизнесе.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-4, ПК-5**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

- 1. Методы экономической оценки градостроительных и архитектурных проектов различной направленности.
- 2. Оценка экономической эффективности инвестиций.
- 3. Представление о современном рынке проектной и строительной продукции.
- 4. Основные понятия оценки экономической эффективности инвестиций в архитектурно-проектной деятельности.
- 5. Факторы влияния на экономическую эффективность проектов.
- 6. Вопросы образования стоимости и цены на проектную и строительную продукцию.
- 7. Вопросы образования стоимости и цены на профессиональные услуги архитектора.
- 8. Вопросы экономики в области градостроительства, проектирования гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений.
- 9. Экономическая оценка конструктивных решений.

### **Б1.В.07. ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО И ТРАНСПОРТ**

**Цель:** формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций в области инженерной организации территорий, основ инженерного благоустройства, санитарного благоустройства городов, а так овладение знаниями и обоснования планировочных и инженерных решений по проектированию, строительству и эксплуатации градообразующих систем.

**Задачи:** изучение основ инженерной подготовки городских территорий, инженерное благоустройство, санитарное благоустройство и озеленение; изучение вопросов транспортного обслуживания планировочных структурных элементов, видов городского транспорта, путей сообщения.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Общие положения. Элементы благоустройства территории

Тема 2. Благоустройство на территориях общественного, жилого, рекреационного и производственного назначений.

Тема 3. Объекты благоустройства на территориях транспортных и инженерных коммуникаций.

Тема 4. Средства наружной рекламы и информации. Освещение и осветительное оборудование

Тема 5. Участки детских садов и школ. Бульвары и скверы.

Тема 6. Технические зоны транспортных, инженерных коммуникаций, водоохранные зоны.

## **Б1.В.08 ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРЕ**

**Цель:** обеспечить будущих специалистов в области архитектуры и градостроительства, знаниями об инженерных системах, используемых для оборудования жилых и общественных зданий.

**Задачи:** формирование профессиональных качеств, практических навыков и интеллектуальных умений по созданию конкретных инженерных систем.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема №1. Введение в курс. Значение инженерного оборудования зданий в настоящее время.

Тема №2. Система водоснабжения. Классификация, нормы водопотребления, расчет в потребности в воде.

Тема №3. Инженерное оборудование зданий. Насосы.

Тема №4. Системы водоотведения, проектирование.

Тема №5. Общие сведения об отоплении и требования к системе отопления.

Тема №6. Системы водяного отопления. Системы парового отопления.

Тема №7. Естественная вентиляция, аэрация зданий. Системы механической вентиляции.

Тема №8. Газоснабжение.

## **Б1.В.09. КОМПОЗИЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**Цель:** развитие у студентов навыков аналитического восприятия и гармонизации искусственной среды обитания. Освоение курса дает инструменты профессионального изучения, разработки, формализации проектных предложений и представления архитектурно-строительного замысла.

**Задачи:**



- дать студентам знания художественные течения в искусстве и архитектуре, определившие черты современного художественного языка; основы теории архитектурной композиции; средства разработки и представления архитектурно-строительных решений.
- научить применять технологии графического и пластического моделирования в проектировании средовых объектов с заданными свойствами; использовать достижения визуальной культуры при разработке проектов; изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать проектные решения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики количественных оценок.
- овладеть навыками анализа композиционной и объемно-пространственной структуры архитектурных объектов и средовых ситуаций; навыками проектного моделирования и воспроизведения объемно-пространственных форм; навыками создания и презентации проектных решений.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Композиционное моделирование. Моделирование простых геометрических фигур.

Тема 2. Материалы и инструменты. Материалы, инструменты для макетирования и рекомендации по их использованию.

Тема 3. Основные принципы и методы моделирования. Бумагопластика. Деформация поверхности.

Тема 4. Начальное представление о композиции. Компонировка элементов на плоскости. Основы объемно-пространственной композиции.

Тема 5. Положение в пространстве. Моделирование метро-ритмических рядов простыми геометрическими формами. Средства гармонизации композиции.

Тема 6. Пластика как одно из основных средств выразительности архитектурной композиции. Пластика поверхности.

Тема 7. Диалектическая взаимосвязь основных видов композиции. Выявление объемно-пространственных форм.

Тема 8. Эмоциональное восприятие архитектурной композиции в зависимости от свойств объекта.

Тема 9. Планировочная организация пространства. Принципы моделирования композиционной организации открытого пространства.

Тема 10. Принципы композиционно-пластического решения архитектурного объема.

Тема 11. Моделирование функционально-художественного образа архитектурного сооружения с внутренним пространством.

Тема 12. Принципы композиционного моделирования архитектурного сооружения с объемной формой и окружающей средой. Взаимосвязь русской и европейской архитектуры нового, новейшего времени и современности.

## **Б1. В.10. СКУЛЬПТУРА И СКУЛЬПТУРНО-ПЛАСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**Цель:** освоение теоретических и практических основ; обучение студентов видеть и творить в трехмерном пространстве, в отличие от рисунка и живописи, условия выражения которых ограничены плоскостью; воплощение вещи (предмета, формы) в материале после идеи и эскизного проектирования.

**Задачи:**

- приобретение понимания художественных и технологических основ скульптуры и лепки, взаимосвязи идеи, художественного образа и функции вещи;
- овладение навыками работы с различными материалами (пластилин, глина, гипс и пр.), приемами соединения различных материалов, работой с объемной трехмерной формой и рельефом, работой с малыми и большими формами с учетом масштабности и пропорций;

- формирование пространственного мышления, наблюдательности; творческой фантазии, образного мышления; последовательности выполнения лепки – от общего к частному и от частного к общему с детальной проработкой; способности видения вещи в объеме и в среде; общей художественной культуры.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5**

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Рельеф. Натюрморт из геометрических фигур
2. Контррельеф или вогнутый рельеф. Композиция на тему «Архитектурная Астрахань»
3. Построение сквозного рельефа. Композиция на тему «Авторский знак или логотип»
4. Объемная формальная композиция с использованием «Дырки», как внутренней формы
5. Объемная формальная композиция с использованием модуля
6. Этюд черепа человека в натуральную величину
7. Этюд головы натурщика в натуральную величину или 0,5 натуральной величины
8. Этюд фигуры обнаженного натурщика
9. Размещение скульптуры в пространстве. Синтез скульптуры и архитектуры

### **Б1.В.11. МАКЕТИРОВАНИЕ**

**Цель:**

- овладение умением решать проектные архитектурные задачи среды в форме объемно-пластического моделирования;
- развитие образной-логики – основополагающей способности к архитектурному творчеству;
- развитие воображения и пространственного мышления;
- развитие конструкторских способностей

**Задачи:**

- обучение навыкам макетного моделирования;
- формирование умений пластической проработки поверхностей и трансформации ее в объем;
- обучение приемам макетирования геометрических тел, сложных поверхностей и объемов;
- формирование умений композиционного построения и моделирования предметно-пространственной среды.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5**

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Техника безопасности при выполнении работ по макетированию.
2. Обзор развития макетного метода в архитектурном проектировании.
3. Условия применения, значение и эффективность.
4. Организация макетной мастерской, рабочего места.
5. Классификация макетов. Основные требования при выполнении макетов.
6. Масштабы макетов.
7. Выбор шрифта для макета.
8. Основные операции при изготовлении макетов.

9. Чертежи для макетов зданий (сооружений).
10. Простейшее представление элементов, используемых в макетировании.
11. Изготовление подосновы макета – подмакетника.
12. Оформление макета.
13. Планировочные макеты.
14. Макеты зданий и сооружений.
15. Макеты интерьера, фрагментов, оборудования и мебели.
16. Специальные макеты. Макеты садово-паркового строительства. Прочие макеты.
17. Плоскостное макетирование. Реставрация макетов. Макет и фотография элементов.

## **Б1.В.12 РИСУНОК**

**Цель:** графическое осмысление изображаемых объектов и окружающего мира, возможность изучения и освоения основных приёмов при выполнении заданий и упражнений по рисунку для последующего использования в архитектурной практике; приобретение теоретических и практических навыков владения рисунком; передача грамотного построения любых архитектурных форм в основе которых заложено правильное геометрическое тело; передача пластической формы плавными тональными переходами в технике штриховки; развитие чувства пропорций и глазомера и знание конструктивной сущности предметов; развитие координации руки и глаза, пространственного воображения, анализа целей владения графическим языком; формирование профессионального изобразительного языка в творческом и учебно-познавательном процессе; развитие творческих способностей учащихся, их художественного вкуса и грамотной организации самостоятельной работы.

**Задачи:** изучение основ рисунка с использованием самых различных материалов и технологий, выработка понимания формы и светотени как средства передачи объёма в пространстве, их материальных и тональных качеств; профессиональная подготовка в области техники владения рисунком, грамотной компоновки композиции предметов или предмета в листе с основами перспективного построения; владение техниками графического исполнения и изучение выразительных средств материалов; способы организации разнообразных видов рисунка, как плоскостных, так и объёмно-пространственных; совершенствование навыков работы линейно-конструктивного и академического рисунка, использование практических заданий в выполнении декоративных и плоскостных композиций; развитие поиска создания художественного образа и творческого воображения.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5

### **Краткое содержание дисциплины:**

- Тема 1. Композиция из кубов в пространстве плоскости.
- Тема 2. Рисунок из геометрических тел в тематической композиции.
- Тема 3. Линейно-конструктивный рисунок балясины.
- Тема 4. Натюрморт из бытовых предметов.
- Тема 5. Тональный рисунок гипсовой розетки.
- Тема 6. Многофигурный натюрморт в тематической постановке
- Тема 7. Рисунок интерьера (аудитории-студии)
- Тема 8. Тематический натюрморт в интерьере.

### **Б1.В.13 АРХИТЕКТУРНЫЙ РИСУНОК**

**Цель:** профессиональные знания в области архитектурно-пространственного рисунка, навыки основных приёмов графического изображения любых представляемых объектов, развитие творческих способностей в области архитектурного проектирования и самостоятельной работы.

**Задачи:** изучение основ рисунка с использованием различных материалов и технологий, понимание формы и светотени как средства передачи объёма в пространстве; изучение основ композиции в заданном формате и владение практическими навыками различных видов изобразительного искусства; создание различных видов архитектурных форм, как в линейно-конструктивном изображении, так и в объёме.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Организация композиции "Метаморфозы куба".

Тема 2. Линейно-конструктивный рисунок лестницы в интерьере.

Тема 3. Тональный рисунок интерьера аудитории.

Тема 4. Графическая композиция "Город будущего".

Тема 5. Организация архитектурного пространства.

Тема 6. Контраст архитектуры и природных форм.

Тема 7. Графическая композиция "Образ города".

### **Б1.В.14. ЖИВОПИСЬ**

**Цель:** выявление живописных навыков и колористических решений на основе цветовой соподчинённости цветов; знание основных характеристик цвета, типы колорита и область их применения; умение владеть кистью и работать различными живописными средствами и техниками; правдиво воспроизводить натуру передавая её конструктивные, объёмные, материальные, пространственные и тонально-колористические качества; изучение различных типов колорита, понятия контраста, декоративности, цветовой композиции и гармонии; профессионально оперировать цветом в последующем решении архитектурных задач; умение мыслить колористически, используя цвет как композиционное средство; формирование и развитие профессиональных навыков и умений в подготовке профессиональных архитекторов.

**Задачи:** освоение закономерностей в выражении конструктивных, объёмных, материальных, пространственных и тонально-колористических качеств с помощью живописных средств; совершенствование профессионального мастерства в области живописных навыков, владение различными живописными материалами и техниками; стремление к решению творческих проблем в живописи; развитие навыков изобразительного мастерства в живописи; обучение профессиональным методам использования цвета в работе архитектора; подготовка архитектора как специалиста, способного понимать специфику живописи и колористической деятельности по созданию цветового архитектурного образа.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Теоретические основы живописной грамоты.

Тема 2. Акварельные натюрморты из 3-х бытовых предметов в тёплой и холодной гамме.

Тема 3. Акварельный многофигурный натюрморт с разными по фактуре предметами.

Тема 4. Тематический натюрморт из 3-4 предметов в технике гуашь.

Тема 5. Организация живописного пространства "Архитектурный колорит".

Тема 6. Многофигурный натюрморт единой цветовой гаммы

Тема 7. Декоративный натюрморт с розеткой (модульное решение).

- Тема 8. Натюрморт с цветами в технике ала-прима.  
Тема 9. Стилизация натюрморта (декоративное решение).  
Тема 10. Натюрморт в стилистике и манере знаменитых художников 20 века.  
Тема 11. Живописный интерьер аудитории- студии  
Тема 12. Тематические ассоциативные характеристики в передаче эмоционального состояния (натюрморт или архитектурный пейзаж)  
Тема 13. Анализ художественного произведения и трансформация его в архитектурную фантазию.  
Тема 14. Сложный натюрморт, состоящий из предметов, различных по материалу (металл, стекло, керамика и т.п.).

### **Б.1.В.15. ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ**

**Цель:** формировании у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

- усвоить методы и средства составления топографических карт и планов;
- научиться использовать карты, планы и другую геодезическую информацию при решении инженерных задач при поиске и разведке полезных ископаемых;
- приобрести навыки работы с основными геодезическими приборами: теодолитом, нивелиром, планиметром;
- научиться применять знания, полученные при изучении геодезии и топографии, в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4, ПК-6

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Общие сведения о геодезии и топографии.
2. Системы координат, применяемые в геодезии.
3. Ориентирование линий на местности.
4. Задачи, решаемые по картам и планам.
5. Общие сведения о государственных геодезических сетях.
6. Создание ГССО проложением теодолитного хода.
7. Приборы для определения превышений и отметок.
8. Топографические съёмки

### **Б.1.В.16. СРЕДОВЫЕ ФАКТОРЫ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов представления о влиянии климатических и средовых факторов на решение проектных архитектурных и инженерных задач по созданию комфортной, художественно полноценной архитектурной среды обитания

человека, с использованием современных ресурсосберегающих технологий, материалов и оборудования.

**Задачи:** научиться проводить, при архитектурном проектировании, качественный анализ воздействия разнообразных факторов окружающей среды, с учётом прогноза их вероятных последствий для зданий и сооружений; научиться выбирать наиболее приоритетные задачи в зависимости как от природных условий, так и от специфики объекта проектирования; научиться работать в процессе архитектурного проектирования с картографическими материалами и данными, полученными при проведении мониторинговых исследований окружающей среды.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-4, ПК-6**

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Введение. Средовые факторы в архитектуре.

Раздел 2. Влияние природно-климатических факторов на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.

Раздел 3. Предпроектный анализ различных экологических факторов и его использование в архитектуре и градостроительстве.

Раздел 4. Использование результатов мониторинговых исследований в архитектуре и градостроительстве.

Раздел 5. Ландшафт – основные понятия и структура.

Раздел 6. Влияние природно-ландшафтных факторов на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.

Раздел 7. Принципы устойчивого развития территорий.

Раздел 8. Средовые факторы и ресурсосбережение.

Раздел 9. Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях.

## **Б.1.В.17. УРБАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ**

**Цель:** сформировать у студентов систематизированное представление о подходах к изучению и планированию развития города и системе управления городской инфраструктурой.

**Задачи:**

- представить урбанистику как область знания, обладающую своей спецификой и своей сферой практического применения;
- дать представление о теоретических, исследовательских и прикладных аспектах урбанистики;
- познакомить с основными вехами в истории урбанистики, в развитии теории города и городской жизни, городской экономики, городских исследований и городского планирования, типологии и географии города;
- дать начальные представления об особенностях пространственного развития городов;
- дать представление о разных аспектах функционирования городских пространств.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-4, ПК-6.**

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Представление о пространстве и культурный ландшафт города.

Тема 2. Эволюция теорий социологического изучения городов

Тема 3. Культурологический аспект развития городов

Тема 4. Урбанизация по-американски

Тема 5. История урбанизации России

Тема 6. Транспортные аспекты планирования городов.

Тема 7. Экономические аспекты развития городов.

Тема 8. Градостроительное проектирование – типология градостроительной документации

Тема 9. Современный город и проблемы сохранения наследия

Тема 10. Морфология застройки и качество городской среды пост-индустриальной эпохи

Тема 11. Актуальные принципы и подходы к градостроительному развитию территорий на примере реальных проектов

Тема 12. Цифровой город.

### **Б.1.В.18. ОСНОВЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

**Цель:** формирование у студентов профессиональных компетенций и навыков реконструкции городской среды, формирование навыка преемственности городского развития, сохранения и обогащения исторически сложившегося своеобразия планировки и пространственной композиции города.

**Задачи:**

- получение основ знаний по вопросам, связанным с реконструкцией эксплуатируемой среды;
- усвоение основных положений действующей системы законодательной и нормативно-технической литературы в области проведения реконструкции;
- подготовка к самостоятельному решению по упорядочению транспортной инфраструктуры, комфорта и безопасности движения;
- выработка навыков проектной работы по улучшению архитектурно-пространственной среды жилых районов, общегородского центра и других районов общественного обслуживания, а также функционально-территориальных зон сложившейся части города.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4, ПК-6.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Основные аспекты и методы изучения структуры исторического города.

Тема 1.1. Исторический город и его компоненты: ландшафт, планировочная структура.

Тема 1.2. Вертикальная композиция.

Тема 1.3. Внутренняя архитектурно-пространственная организация города.

Тема 1.4. Застройка исторического города.

Раздел 2. Проектно-градостроительные мероприятия по сохранению историко-архитектурных ценностей исторического города.

Тема 2.1. Принципы градостроительной реконструкции и ее основные виды.

Тема 2.2. Зоны особого строительного режима, цели их организации и методы определения их территориальных границ.

Тема 2.3. Основы комплексной методики проверки сочетания новой и сложившейся застройки.

### **Б.1.В.19. ОРГАНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**Цель:** ознакомление с основами организации архитектурного проектирования и строительства в современных экономических условиях.

**Задача:**

- формирование представлений об организации архитектурного проектирования в современных экономических условиях;
- изучение основных организационно-технических мероприятий по подготовке к проектированию;
- изучение стадийности при разработке проектов;
- изучение роли управления проектным процессом;
- изучение способов регулирования проектной деятельности государственными органами;
- знакомство с экспертизой и согласованием проектов;
- изучение процесса взаимодействия проектировщиков со специалистами смежных специальностей и заказчиками.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1, ПК-3, ПК-6**

#### **Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Организация архитектурного проектирования в современных экономических условиях.

Тема 2. Подготовка к проектированию и стадийность при разработке проектов.

Тема 3. Этапы архитектурно-строительного проектирования. Регламентирующие нормы для архитектурно-строительной документации. Взаимодействие проектировщиков со специалистами смежных специальностей.

Тема 4. Согласование, экспертиза и утверждение проектной документации.

Тема 5. Ключевые проблемы предпринимательской деятельности в сфере архитектуры.

Тема 6. Условия и принципы создания собственного дела.

Тема 7. Роль специалиста в планировании, подготовке и реализации инвестиционного проекта заказчиком.

### ***Элективные дисциплины (модули)***

#### **Б1.В.Д.01.01. КОНСТРУКЦИИ В РЕСТАВРАЦИИ**

**Цель:** изучение истории реставрации конструкций памятников культурного наследия, методов реставрации; обеспечение возможности широкого применения полученных знаний при рассмотрении проблем реставрации конструкций памятников архитектуры и реконструкции зданий или сооружений исторической застройки, исключаящих их моральный и физический износ с повышением эксплуатационных качеств конструкций до уровня современных нормативных требований.

#### **Задачи:**

- обучение основным понятиям, критериям, задачам и факторам, вызывающим необходимость проведения реставрации и усиления конструкций памятников культурного наследия и зданий или сооружений исторической застройки;
- освоение этапов оценки технического состояния конструктивных строительных элементов и зданий в целом;
- обучение принципам оценки целесообразности проведения работ по реставрации;
- освоение основных способов и методов усиления каменных, металлических и железобетонных несущих конструкций зданий;



- изучение решений конкретных задач по эффективному усилению строительных конструкций, выполненных из различных конструктивных материалов с использованием новых и традиционных методов усиления;

- изучение рекомендаций по конструированию, расчету и порядку производства работ по усилению конструкций.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5, ПК-6.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общие сведения о реставрации

Раздел 2. Бетонные и железобетонные конструкции в реставрации

Раздел 3. Каменные конструкции в реставрации

Раздел 4. Металлические конструкции в реставрации

Раздел 5. Деревянные конструкции в реставрации

## **Б1.В.Д.01.02. РЕКОНСТРУКЦИЯ В ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКЕ**

**Цель:** подготовка специалиста для практической работы, умения решать проблемы, связанные с вопросами реконструкции, модернизации отдельных объектов, конструктивных элементов и городской застройки в целом, в том числе, и реставрации памятников архитектуры.

**Задачи:** изучение приемов реконструкция зданий, сооружений и застройки в условиях интенсивного метода градостроительства, а также приобретение знаний о системе технической эксплуатации зданий с целью продления их долговечности.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5, ПК-6.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общие понятия реконструкции. Задачи и объемы реконструкции. Проблемы территориальной организации общества. Тенденции развития городов. Роль реконструкции зданий в решении социальных, градостроительных и архитектурных задач.

Раздел 2. Долговечность зданий и сооружений. Срок службы зданий. Их моральный и физический износ. Способы оценки износа. Документы БТИ. Вероятностная сущность износа и надежности строительных конструктивных элементов.

Раздел 3. Надежность зданий и сооружений. Оценка надежности зданий и сооружений. Экспертные системы. Диагностика конструкций. Методы и требования проведения диагностики конструкций зданий и сооружений.

Раздел 4. Обследование зданий и сооружений. Виды, условия и общий порядок обследования зданий. Общие и детальные обследования. Инструментальные обследования. Диагностика эксплуатационных повреждений.

Раздел 5. Проектирование реконструкции зданий и сооружений. Техническое заключение для проектирования реконструкции зданий. Оценка экономической целесообразности реконструкции здания (сооружения). Техническое заключение для проектирования реконструкции зданий. Оценка экономической целесообразности реконструкции здания (сооружения). Проектно-сметная документация на реконструкцию.

Раздел 6. Общестроительные работы по реконструкции зданий и сооружений. Общестроительные мероприятия при реконструкции. Восстановление гидроизоляции и влажностного режима. Улучшение внешнего вида зданий. Замена конструктивных элементов. Устранение дефектов конструкций. Конструктивные решения переустраиваемых зданий. Замена несущих конструкций. Применение облегченных конструкций. Применение монолитного и сборно-монолитного железобетона, элементов с неудаляемой опалубкой. Основные принципы усиления железобетонных и каменных конструкций при реконструкции зданий. Надстройка жилых, общественных и промышленных зданий. Передвижка и подъем зданий. Реконструкция инженерных сооружений.

## **Б1.В.Д.02.01. ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

**Цель:** изучение методических основ ландшафтной архитектуры, характеристик основных типов ландшафтов, освещение принципов пространственной композиции садово-паркового ландшафта.

**Задачи:** знать структуру и уметь составлять проектную документацию, научиться планировать озеленение населённых мест в соответствии с нормами.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-4, ПК-5.

### **Краткое содержание дисциплины:**

1. Методические основы ландшафтного проектирования.
2. Типы ландшафтов.
3. Принципы пространственной композиции садово-паркового ландшафта.
4. Ландшафтное проектирование рекреационных зон.
5. Ландшафтный дизайн селитебных территорий.
6. Ландшафтная организация производственных зон.
7. Малые архитектурные формы.
8. Нормативы ландшафтного проектирования.
9. Нормы озеленения населенных мест.

## **Б1.В.Д.02.02. АРХИТЕКТУРНАЯ БИОНИКА**

**Цель:** ознакомление студентов с новыми теоретическими разработками и теоретическими концепциями архитектурной бионики, которая работает на стыке нескольких научных направлений.

**Задачи:** научиться использовать в практических работах ряд положений архитектурной бионики, применимых в области архитектуры. Таких как: «тектоника», «золотое сечение», организация природной структуры (спираль), гармонизация объёмно-пространственной структуры и др.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-4, ПК-5.

### **Краткое содержание дисциплины:**

1. Архитектурная бионика – новое направление в науке и практике архитектуры.
2. Основные принципы архитектурно - бионического моделирования.
3. Гармония формообразования в архитектуре и живой природе.
4. Создание объёмно – пространственной структуры на основе природного принципа «спирали».
5. Модуль и комбинаторность форм живой природы и архитектуры.
6. Создание объёмной композиции на основе модуля с использованием в своей основе природной формы. Тектоника природных и архитектурных форм.
7. Создание объёмной композиции на основе природной формы с выявлением её тектонической основы.
8. «Золотое сечение» в живой природе и архитектуре.
9. Создание объёмно – пространственной композиции на основе «золотого сечения».

## **Б1.В.Д.03.01. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

**Цель:** ознакомление студента с основными положениями теории градостроительства, формирования планировочной структуры селитебной и промышленных зон, жилых районов, микрорайонов, промышленных узлов, построением сетей культурно-бытового обслуживания

населения, планировкой, застройкой и архитектурно-пространственной организацией жилых и промышленных территорий, реконструкцией населенных мест, а также с основами методики градостроительного проектирования.

**Задачи:** освоение студентами основ градостроительного искусства в композиционном формировании городов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-3, ПК-4.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Градостроительство как вид научной, проектной и административной деятельности.

Раздел 2. Город как особое социально-экономическое и материально-пространственное образование.

Раздел 3. Общие вопросы планировки города.

Раздел 4. Особенности планировочной организации основных функциональных зон города (Жилые зоны, производственные зоны). Общественный центр города (Общественно-деловые зоны). Понятие «центральности», понятие «центр города», «общественный центр города».

Раздел 5. Система озеленённых территорий города (Зоны рекреационного назначения). Инженерно-транспортная инфраструктура города (Зоны инженерной и транспортной инфраструктур).

Раздел 6. Теория социально-экономического зонирования города. Функционально - планировочный каркас города.

Раздел 7. Город как сложная самоорганизующаяся структура. Особенности градостроительной композиции. Градостроительный ансамбль.

Раздел 8. Экологический подход в градостроительстве. Средовой подход в градостроительстве.

Раздел 9. Районная планировка (Схемы территориального планирования).

### **Б1.В.Д.03.02. ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЁННЫХ МЕСТ**

**Цель:** освоение основных принципов и правил организации территории населенных мест; ознакомление со спецификой градостроительной терминологией; научиться моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля над использованием земельного фонда и недвижимости в границах населенных пунктов.

**Задачи:** изучение принципов планировки поселений; получение навыков в разработке схем и проектов планировки населенных пунктов различных категорий.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-3, ПК-4.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общие требования к территории города.

Раздел 2. Промышленные предприятия и размещение их в городе.

Раздел 3. Жилые районы города.

Раздел 4. Уличная сеть города.

Раздел 5. Стадии планировочного проектирования. Состав и содержание проектов.

Раздел 6. Озеленение городов.

### **Б1.В.Д.04.01. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРЬЕРА В СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЕ**

**Цель:** ознакомление будущих архитекторов с методическим и практическим опытом проектирования современного интерьера.

**Задачи:** знакомство студента с навыками теоретического и прикладного характера, необходимых для понимания принципов формирования интерьера, овладения основами методики проектирования интерьера.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Архитектор и интерьер -дизайнер в России. Цвет и его особенности.
2. Цвет в интерьере. Свет в интерьере.
3. Декоративные поверхности в интерьере.
4. Моды в интерьере.
5. Стили и направления в интерьерах.
6. Особенности современных интерьеров.
7. Профессия интерьер-дизайнера. Презентация.

#### **Б1.В.Д.04.02. СТИЛИСТИКА ИНТЕРЬЕРА**

**Цель:** изучение закономерностей развития стилей убранства интерьера в культурно-историческом контексте.

**Задачи:**

- формирование представлений об исторических стилях убранства интерьеров;
- ознакомление со стилевыми особенностями интерьеров различных национальных школ дизайна;
- овладение специальной архитектурно-строительной и мебельной терминологией;
- подготовка к выработке необычного, нестандартного, нового художественного языка, индивидуального стиля для решения творческих задач при проектировании интерьерных объектов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Библиотечно-информационная компетентность.

Тема 2. Основные стили Западной Цивилизации.

Тема 3. Художественно-исторические стили интерьеров Западной Цивилизации.

Тема 4. Исторические стили интерьеров в период Классицизма и Ампира.

Тема 5. Стили двадцатого века: Модерн. Ар-Деко. Модернизм (1920-1970).

Тема 6. Силевые особенности интерьеров разных национальных школ дизайна на примере стиля Кантри. Этностили.

Тема 7. Эстетика интерьеров современных стилей. Хай – тек. Минимализм.

Тема 8. Силевые особенности интерьеров современных школ дизайна. Поп-арт. Оп-Арт. Лофт.

#### **Б1.В.Д.05.01. СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА**

**Цель:** Познакомить студентов со стилями, принципами, методами и приемами, применявшимися в современной архитектуре с конца XIX в. и до наших дней.

**Задачи:** научить студента владению историко – теоретическими основами развития современной зарубежной и отечественной архитектуры, применять на практике полученные знания, понимая актуальную проблематику, ошибки и недостатки современной архитектуры.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5, ПК-6.

**Краткое содержание дисциплины:**

Цели и задачи курса. Состояние архитектуры во второй половине XIX в. Истоки новой архитектуры (поиски архитектуры конца XIX в. и эпохи модерна).

Западно-Европейская архитектура XX века: мастера и течения.

Архитектура США XX века и её влияние на развитие архитектурных процессов в мире.

Поиски национального своеобразия в зарубежной архитектуре XX века.

Новейшие течения в зарубежной архитектуре XX века

Новейшие течения в архитектуре России XX века

## **Б1.В.Д.05.02. АРХИТЕКТУРА ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ**

### **Цель:**

- освоение методик комплексного проектирования высотных зданий с применением современных конструкций, материалов и технологий строительного производства;
- использование и применение проектных навыков, полученных в результате освоения дисциплины.

### **Задачи:**

- формирование у обучающихся образного конструктивного представления о проектировании и строительстве высотных зданий, как систем развитых в вертикальной плоскости, о влиянии различных природно-климатических факторов, особенно в районах с большими горизонтальными нагрузками (ветровыми, сейсмическими) на проектирование конструкций высотных зданий;
- ознакомление студентов с задачами точного и достоверного расчёта обозначенного типа зданий с учётом определения истинного напряженно-деформированного состояния всех его несущих конструкций;
- дать представление об отсутствии завершённой системы общероссийской документации, регламентирующей проектирование высотных зданий, что является одной из основных проблем в данной области, не позволяющей возводить в полной мере надёжные высотные здания по всей территории РФ.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5, ПК-6.**

### **Краткое содержание дисциплины:**

1. История проектирования и строительства высотных зданий
2. Объемно-планировочные решения высотных зданий
3. Проектирование конструктивных систем. Вопрос безопасности конструкций.
4. Конструктивные элементы высотных зданий.
5. Основные факторы, влияющие на архитектуру высотных зданий
6. Системы высотных зданий с объемными блоками. Оболочковые системы. Комбинированные оболочковые системы.
7. Обеспечение устойчивости и жесткости высотных зданий. Нагрузки на высотное здание.
8. Инженерные системы высотных зданий

## **Б1.В.Д.06.01. ОСНОВЫ КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ**

**Цель:** специальная подготовка обучающегося по вопросам содержания государственного кадастра недвижимости, включающего реестры природных ресурсов (на примерах земельных, водных, лесных, мест добычи полезных ископаемых); его организации, информационном обеспечении и правовой базе и видам работ.

**Задачи:** научить студентов решать задачи сбора кадастровой информации по каждому виду ресурса, определять кадастровые границы природных территорий, проводить количественный и качественный учет и оценку природного ресурса, государственного учета и инвентаризации объектов природоохранной деятельности, создавать первоначальную основу для ведения автоматизированной информационной системы кадастра недвижимости и его правового обеспечения.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-2, ПК-5.**

### **Краткое содержание дисциплины:**

1. Кадастр недвижимости, включающий реестры и кадастры природных ресурсов (на примерах земельных, водных, лесных, мест добычи полезных ископаемых).
2. Правовой режим территорий природных ресурсов.

3. Структура и содержание кадастра недвижимости, включающего реестры природных ресурсов (на примерах земельных, водных, лесных, мест добычи полезных ископаемых) и требования к его формированию.
4. Понятие природных территорий и природоохранных зон.
5. Учет природных объектов и территорий.
6. Установление природоохранных и экологических требований к землепользованию на территориях природных объектов.
7. Цели и задачи установления границ природопользований
8. Государственный земельный контроль за соблюдением законодательства.
9. Мониторинг земельных и других видов природных ресурсов.

## **Б1.В.Д.06.02. ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА**

**Цель:** выработка у студентов системных знаний в области оценки, теории и практики управления земельными ресурсами, приобретении теоретических знаний в области управления земельными ресурсами необходимых для применения их в практической деятельности

**Задачи:**

- изучение теоретических основ землепользования и кадастрового учёта;
- приобретение навыков анализа методик кадастрового учёта на основе обобщения мирового опыта и российской действительности;
- развитие умений принятия и реализации управленческих решений.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Кадастровые градостроительные документы. Анализ нормативно-правовой основы кадастра. Основные понятия градостроительного кадастра. Краткие сведения о географических информационных системах. Информационные системы обеспечения градостроительного кадастра в области проектирования, строительства и эксплуатации объектов капитального строительства. Порядок введения и представления сведений Информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Понятие, требования и содержание права ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут). Линии градостроительного регулирования.

Раздел 2. Кадастровое деление. Территории. Цели и задачи кадастрового деления территории. Кадастровое деление территории Российской Федерации. Правила присвоения кадастровых номеров земельным участкам. Кадастр объектов капитального строительства. Информационная система экологического мониторинга при проведении предпроектных исследований. Государственные природоресурсные кадастры. Документы Государственного кадастра объектов недвижимости.

Раздел 3. Экономическая оценка городских земель. Требования к качественной оценке земель, в том числе с необходимостью организации безбарьерной среды. Территориально-экономическое зонирование. Виды документации по градостроительному зонированию. Виды земельных платежей. Кадастровая и рыночная стоимость объектов капитального строительства.

## **Б1.В.Д.07.01. 3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРХИТЕКТУРНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

**Цель:** формирование у студента базовых знаний и навыков 3D-моделирования и умения решать проектные задачи при помощи 3D-моделирования.

**Задачи:**

- раскрыть понятие 3D-моделирования
- раскрыть базовые функции и возможности 3D-редактора
- сформировать базовые навыки работы в 3D-редакторе

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

1. 3Д-моделирование. Основные понятия.
2. Моделирование
3. Материалы
4. Освещение и визуализация.

## **Б1.В.Д.07.02. ОСНОВЫ ГРАФИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ**

**Цель:** дать основы применения современных компьютерных технологий в архитектурном проектировании.

**Задачи:** изучение и получение профессиональных навыков работы с разнообразным программным обеспечением для архитекторов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Начало работы в Corel DRAW, настройка программы. Работа с инструментами для создания объектов, работа с текстом. Эффекты. Сохранение и печать документов в CorelDraw

Тема 2. Начало работы с SketchUp. Основы принципы моделирования и построения объектов. Концептуальные приемы моделирования архитектурной формы

Тема 3. Введение в ArchiCAD, знакомство с интерфейсом. Создание двухмерных элементов, редактирование объекта. Создание специализированных конструктивных элементов, работа с библиотекой объектов, слои. Операции с текстом, оформление чертежа. Визуализация элементов проекта, вывод чертежа на печать.

Тема 4. Знакомство с рабочим пространством Lumion, инструменты. Приемы моделирования архитектурного пространства и благоустройства. Программа Adobe Photoshop. Коррекция изображения. Каналы, маски, слои.

### **Факультативные дисциплины (модули)**

#### **Ф.01. СЕТЕВОЙ ДИЗАЙН В АРХИТЕКТУРЕ**

**Цель:** формирование способности участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов в области сайтостроения, а также способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Задачи:** изучение технологии создания графического продукта, технологии создания сайтов.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-5.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Назначение и задачи дизайна. Цель дизайна. Задачи польза и красота, удобство, простота в изготовлении, юзабилити.

Раздел 2. Критерии качества дизайна. Основные требования к дизайну. Четыре группы. Социальные функциональные, эргономические, эстетические. Техническая актуальность, сроки выполнения, модифицируемость.

Раздел 3. Композиция.

Раздел 4. Реклама. Функции рекламы. Виды рекламы. Печатная реклама. Выставки, презентации, телевизионная и радио реклама. Public Relations. Реклама в Интернет.

Раздел 5. Информационные технологии в дизайне обзор свободного программного обеспечения. Обзор платного ПО. Обзор свободного программного обеспечения. Знакомство

с ресурсами интернет. Фото банки. Открытые источники. Разработка сайта, языки разработки web-контента.

## **Ф.02. ОСНОВЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ**

**Цель:** формирование у будущих бакалавров методических основ реконструкции объектов ландшафтной архитектуры на основе качественного мониторинга и эффективных мероприятий по сохранению зеленых насаждений.

**Задачи:** ознакомить с приемами проведения мониторинга объектов ландшафтной архитектуры, инвентаризации элементов озеленения и благоустройства; ознакомить с приемами проведения предпроектных изысканий, обработки и анализа результатов обследования; дать основы для разработки концепции по реконструкции ландшафтных объектов в условиях города; дать сведения об основных методах и мероприятиях по сохранению насаждений и реконструкции объектов ландшафтной архитектуры.

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-4.

### **Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Понятия капитального и текущего ремонта. Понятие реконструкции насаждений. Основные причины реконструкции насаждений, виды реконструкции.

Тема 2. Состав исходных данных и материалов при реконструкции. Содержание проектно-изыскательских работ: сбор исходных данных, натурное обследование территории, обработка полученных материалов.

Тема 3. Регламент инвентаризации. Оценка состояния насаждений (оценочные шкалы). Современные методы диагностики древесных растений.

Тема 4. Камеральная обработка результатов инвентаризации. Нормы плотности зеленых насаждений. Баланс территории. Состав проектной документации

Тема 5. Общие ландшафтно-архитектурные требования при разработке проекта реконструкции. Принципы размещения и формирования растительности на разных объектах ландшафтной архитектуры.

Тема 6. Реконструкция зеленых насаждений на территории жилой застройки. Правила создания, содержания и сохранения зеленых насаждений.

Тема 7. Практические мероприятия по реконструкции насаждений. Разреживание и осветление, обрезка растений, посадка и подсадка растений. Выборка растений. Способы восстановление плодородия почвы.

Тема 8. Понятие «реставрация архитектурно-ландшафтного объекта». Предпроектные изыскания. Методики восстановительных работ и проект реставрации.

Тема 9. Особенности восстановительных работ. Требования к работам. Режимы охраны территории. Проблемы восстановления насаждений исторических объектов ландшафтной архитектуры.

## **Ф.03. МЕТОДИКА АРХИТЕКТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Цель:** знакомство с основными методами и приемами преподавания и организации научной и практической деятельности в области теории архитектуры, архитектуры зданий, градостроительстве.

**Задачи:** ознакомиться с принципами планирования архитектурной деятельности; изучить основные научные методы исследований архитектуры и процесса проектирования; получить знания об этапах исследования, предшествующих моделированию (формализация, сбор, измерение и обработка эмпирического материала).

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3.

### **Краткое содержание дисциплины:**



Тема 1. Образование как общественное явление. Современные тенденции его развития. Задачи высшего профессионального образования.

Тема 2. Базовые умения профессионального общения. Педагогическое мастерство как слагаемое профессиональной компетенции педагога. Уровни овладения педагогическим мастерством.

Тема 3. Базовые педагогические категории: образование, обучение, воспитание, педагогический процесс. Инновационная педагогическая деятельность, ее ориентиры и характеристики.

Тема 4. Структура архитектурного образования. Три ступени: бакалавриат, магистратура, аспирантура.

Тема 5. Государственные образовательные стандарты.

Тема 6. Понятие «образовательная компетенция». Общие образовательные компетенции. Профессиональные образовательные компетенции.

Тема 7. Функции и виды контроля и оценки качества обучения. Рейтинговая система как средство контроля учебной деятельности; оценка уровня освоения знаний студентами.

Тема 8. Формы обучения: учебная деятельность академического типа, учебно-профессиональная деятельность. Практика

Тема 9. Методы архитектурного образования в высшей школе. Научные методы архитектурного образования в высшей школе.

Тема 10. Педагогические методы архитектурного образования в высшей школе. Коллективные и индивидуальный способы обучения. Лекция в образовательной деятельности. Семинарские занятия практические работы в вузе. Основные виды, функции и организация самостоятельной работы обучающегося. Роль самостоятельной работы студентов в образовательном процессе. Научное исследование в системе самостоятельной работы студентов.

Тема 11. Задачи и методика архитектурной деятельности. Исторические методы и методики архитектурного образования в высшей школе. Специфика современного архитектурного образования.

Тема 12. Креативность современной архитектурной школы. Практическая направленность. Использование различных подходов (функционально-реалистического, художественно-фантазийного, социально-ориентированного и других) Задачи и методика архитектурной деятельности. Архитектурное образование в вузах. Формирование понятия «научной школы» в вузе. Опыт и методики преподавания теоретических дисциплин.

Тема 13. Современные технологии обучения в высшей школе. Новейшие программы и методы обучения. Современный зарубежный опыт методики и технологии в архитектурном образовании. Принцип комплексного подхода и методик. Опыт и преподавательские методики , от теории – к практике, проектно-исследовательские технологии.

Тема 14. Комплексный анализ и комплексное проектирование в архитектуре и градостроительстве. Общие принципы комплексного исследования. Опыт реализации комплексного исследования в проектировании в XXI веке

Тема 15. Правовое регулирование архитектурной деятельности

Тема 16. Критика, как деятельность в условиях современного архитектурного процесса

#### **Ф.04. ИСТОРИЯ РОССИЙСКОЙ УРБАНИЗАЦИИ**

**Цель:** дать студентам основные знания об истории городских поселений и основных вехах в развитии и теоретическом осмыслении города и развитии городских исторических исследований. Очертить исторические и культурные основания развития, регулирования и проектирования городов.

**Задачи:**

- познакомить с историей развития процессов урбанизации

- описать возникновение и развитие городов во взаимодействии с ландшафтом и окружающей средой, дать представление об историческом становлении «городского метаболизма»
- дать представление о развитии технологий города (транспорт, водоснабжение, электрические сети и др.),
- представить классические теории города, урбанизации и урбанизма в контексте их общетеоретических и методологических оснований;
- дать представление об образном восприятии города, определить конструктивную роль городской мифологии, фольклорных и метафизических процессов, их влияние на реальное развитие городов
- познакомить с лучшими образцами эмпирических городских исторических исследований;

**Требования к результатам освоения курса:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ПК-1.**

**Краткое содержание дисциплины:**

Тема 1. Историческая урбанистика как междисциплинарное направление исследований

Тема 2. Города как места производства и распространения знания в истории

Тема 3. Рост и развитие городов в эпоху модерна: социальные проблемы и пути их решения

Тема 4. Процессы урбанизации и миграции в истории

Тема 5. Жизнь в городах и риски: массовые эпидемии, проблемы санитарного контроля, развитие медицинского знания и здравоохранения.

Тема 6. Развитие городов и использование воды

Тема 7. Развитие городов и окружающая среда. Изучение городского метаболизма как исторического феномена

Тема 8. Город и природа в истории.

Тема 9. «Городская машина»: города и технологии в истории.

Тема 10. Развитие городов: от проектов и планов к программам развития. Планирование, стандартизация, застройка и экспертное знание.

Тема 11. Городские места и пространства, практики их использования. Городские сообщества, формы жизни и особенности их изучения представителями социальных наук

Тема 12. Город, городские пространства и воображение: образы, их восприятие и циркуляция, коллективная память

Тема 13. Города, их локальные особенности и процессы глобализации в истории. Устойчивые, «умные» и «упругие» города.

#### **4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся (Приложение 6)**

В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая);
- художественная практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика (технология строительного производства);
- проектно-технологическая практика;
- преддипломная практика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требований по доступности.

#### **Аннотации программ практик**

##### **4.5.1. Учебная практика (проектная)**

**Цель:** дать студентам необходимые знания, умения, навыки выполнения ландшафтно-архитектурных, инженерно-геодезических, фотограмметрических изысканий, архитектурных обмеров и геодезических работ. Научить студентов пользоваться картами и решать по ним наиболее распространённые задачи.

**Задачи:** развить у студентов умение проводить ландшафтно-архитектурные, инженерно-геодезические, фотограмметрические изыскания; умение проводить геодезические разбивочные работы на местности с заданной технической точностью; овладеть приёмами математической обработки геодезических измерений и составления плана местности; приобретение практических навыков работы с геодезическими приборами.

**Требования к результатам освоения:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: **ОПК-2, ОПК-4, ПК-2, ПК-4**

**Краткое содержание:**

1. Общие характеристики памятников архитектуры. Система государственной охраны и пользования памятниками архитектуры и искусства. Принципы обмерных работ. Приемы и методы обмеров и инструментарий. Кроки и чертежи, основные условности изображения и рекомендации к их выполнению.

2. Знакомство с объектом обмеров и уточнение задач и объемов работы. Организация сбора исторического материала

3. Рисунки видов памятника в среде или панорамах, а также фасадов с натуры

4. Сбор исторических и археологических материалов. Описание объекта. Сбор информации в библиотеке, музее, архиве

5. Выполнение кроков планов и подготовка к измерениям. Снятие замеров.

6. Снятие замеров и выполнение кроков фасадов, разрезов, фрагментов и деталей. Зарисовки декора и профилей с натуры. Уточнение промеров.

7. Выполнение обмерных чертежей.

8. Проверка и юстировка геодезических приборов.

9. Решение инженерно-геодезических задач (определение высоты, прямолинейности, крена здания и др.)

10. Топографическая съемка.

11. Вертикальная планировка строительной площадки.

12. Полевое трассирование.

13. Подготовка разбивочных данных к выносу объекта на местность.

14. Изучение геодезических приборов.

15. Подготовка отчета о практике.

**4.5.2. Учебная практика (художественная)**

**Цель:** овладение методами изобразительного рисунка, живописи и композиции, приобретения практических навыков изображения объектов предметного мира, пространства и человека средствами линий, светотени, тона и цвета в свето-воздушной среде для последующего использования полученных умений и навыков в практике дизайна.

**Задачи:** изучение предметов рисунка, живописи и композиции, а также принцип единства теории и практики, в том числе и учебной практики (плэнэра), который является необходимым условием системы общей профессиональной подготовки квалифицированных специалистов.

**Требования к результатам практики:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **ОПК-1, ПК-2, ПК-5**

**Краткое содержание:**

1. Знакомство студентов с условиями яркой контрастной освещённости. Применение на практике знаний цветового контраста.

2. Зарисовки архитектурных элементов зданий, их декора.
3. Изучение архитектурного наследия. Применение на практике законов линейной перспективы.
4. Этюд фасада здания.
5. Этюд двора. Несложный мотив астраханского городского пейзажа.
6. Этюд астраханской городской улицы.
7. Рисунок деревенской улицы. Вид с низкой точки зрения.
8. Рисунок астраханской городской улицы. Линейно-конструктивное решение. Вид с высокой точки зрения.
9. Подготовка работ к рейтинговому просмотру. Выставка.

#### **4.5.3. Производственная практика (технологическая практика (технология строительного производства))**

**Цель:** закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Изучение процесса организации, планирования, управления и экономики строительства. Знакомство с применением строительных материалов, конструкций и архитектурно-строительных технологий непосредственно в производственных условиях.

**Задачи:** закрепление знаний, полученных при изучении дисциплин; приобретение первых производственных навыков по архитектурному проектированию жилых и общественных зданий и сооружений; ознакомление с материалами, приборами, оборудованием, проектами и чертежами объектов гражданского строительства; освоение приёмов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований. Приобретение практических навыков в будущей архитектурной профессиональной деятельности.

**Требования к результатам практик:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции **УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-3, ПК-3, ПК-4**

##### **Краткое содержание практики:**

1. Подготовительный этап
  - 1.1. Установочная конференция.
  - 1.2. Инструктаж по технике безопасности
2. Основной этап
  - 2.1. Детальное знакомство с организационной структурой предприятия, видами его деятельности и работ, материально-технической базой, организацией труда.
  - 2.2. Нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия.
  - 2.3. Ознакомление с технологиями выполнения общестроительных работ.
3. Заключительный этап
  - 3.1. Подведение итогов практики: обработка и систематизация фактического материала.
  - 3.2. Подготовка отчета по практике.

#### **4.5.4. Производственная практика (проектно-технологическая практика)**

**Цель:** закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, изучения методики комплексного проектирования, ознакомления с нормативно-правовыми актами и технической документацией, регулирующими проектную деятельность, получения представления о роли архитектора в проектном процессе и при реализации проектов.

**Задачи:**

- приобретение первых профессиональных навыков по проектированию жилых и общественных зданий и сооружений;
- закрепление знаний, полученных в процессе обучения;
- ознакомление с материалами, технологиями, оборудованием, применяемыми в строительстве;
- практическая подготовка студентов к изучению основных профессиональных дисциплин.

**Требования к результатам практик:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **УК-1, УК-5, УК-6, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.**

**Краткое содержание практики:**

1. Подготовительный этап
  - 1.1. Установочная конференция.
  - 1.2. Инструктаж по технике безопасности
2. Основной этап
  - 2.1. Детальное знакомство с организационной структурой предприятия, видами его деятельности и работ, материально-технической базой, организацией труда.
  - 2.2. Изучение проектной деятельности организации с рассмотрением наиболее интересных запроектированных объектов.
  - 2.3. Изучение тематической научной, нормативной, методической и производственной литературы, сбор и анализ необходимой информации
  - 2.4. Стажировка, работа в должности помощников архитектора
  - 2.5. Изучение новых материалов и конструкций
3. Заключительный этап
  - 3.1. Подведение итогов практики: обработка и систематизация собранного материала.
  - 3.2. Подготовка отчета по практике.

#### **4.5.5. Производственная практика (преддипломная практика)**

**Цель:** освоение практических навыков работы в творческом коллективе.

**Задачи:**

- приобретение методов работы в творческом коллективе;
- подбор исходных проектных материалов и литературы для выполнения дипломного Проекта.

**Требования к результатам практик:** в результате прохождения практики формируются следующие компетенции: **УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, УК-9, ПК-4, ПК-5**

**Краткое содержание практики:**

1. Подготовительный этап
  - 1.1. Установочная конференция.
  - 1.2. Инструктаж по технике безопасности
2. Основной этап
  - 2.1. Изучение принципиальных функционально-технологических схем объектов. Изучение методики комплексного проектирования, отраслевых и специальных норм; каталогов строительных изделий и других документов, регламентирующих проектирование зданий.
  - 2.2. Выполнение типового производственного задания. Сбор и систематизация материала по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Сбор и систематизация фактического материала.
  - 2.3. Обобщение результатов личной работы и наблюдений; работа с нормативными документами, нормативными правовыми актами, типовой, проектной документацией.
3. Заключительный этап
  - 3.1. Составление отчета по практике:
    - краткая характеристика проектной организации, ее структура, техническое

оснащение;

-содержание работы отделов проектной организации.

### 3.2. Подготовка отчета по практике.

## 4.6. Государственная итоговая аттестация выпускников (Приложение 7)

Государственная итоговая аттестация выпускников является одним из элементов системы управления качеством образовательной деятельности и направлена на оценку образовательных результатов освоения образовательной программы, установление уровня подготовки выпускников университета к выполнению профессиональных задач и осуществлению профессиональной деятельности, соответствия их подготовки требованиям образовательных стандартов.

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка качества подготовки обучающихся, соответствие ее требованиям образовательных стандартов и ОПОП;
- принятие решения о присвоении выпускнику (по результатам итоговой аттестации) квалификации по соответствующим направлениям подготовки/специальностям и выдаче документа об образовании и о квалификации;
- разработка на основании результатов работы экзаменационной комиссии рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

ГИА обучающихся проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) – бакалаврской работы.

При проведении ГИА проверяется сформированность всех компетенций образовательной программы.

Целью выпускной квалификационной работы (ВКР) является определение теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, степени освоения компетенций, установленных ФГОС ВО и ОПОП.

Тематика ВКР соответствует требованиям стандартов, ОПОП, реализуемой в университете, актуальна, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

В рейтинговой системе оценки подготовки выпускников рекомендуется использовать 100- балльную шкалу. В этой шкале балльно-рейтинговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой: 55–60 – «удовлетворительно»; 64–89 – «хорошо»; 90–100 – «отлично».

ВКР представляет собой самостоятельное законченное исследование на заданную (выбранную) тему, выполненное выпускником, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении ОПОП.

В рамках выполнения ВКР проверяется уровень сформированности у выпускника всех компетенций.

Тематика ВКР соответствует требованиям стандартов, ОПОП, реализуемой в университете, актуальна, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

Руководители ВКР назначаются из числа профессоров, доцентов, высококвалифицированных преподавателей и научных сотрудников университета с учетом профессиональных интересов и объемов утвержденной учебной нагрузки.

Для подготовки и защиты ВКР разработаны методические рекомендации, которые определяют порядок выполнения и общие требования к ВКР (см. Приложение 7).

В рамках выполнения ВКР проверяется уровень сформированности компетенций, который оценивается по следующим критериям:

- актуальность темы исследования и корректность методологического аппарата исследования;

- уровень самостоятельности проведенного исследования (в том числе, оценка работы в системе «Антиплагиат»);
- ориентация в проблеме исследования; содержательность и логичность доклада (умение представлять работу);
- способность создавать, проектировать и использовать образовательные продукты (программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов; программа реализации образовательного (воспитательного) процесса, разработка методик и технологий обучения);
- практическая значимость исследования (наличие прикладного аспекта исследования);
- культура представления материалов исследования;
- качество оформления ВКР.

Сформированность компетенций оценивается по следующим уровням: оптимальный, допустимый, критический и недопустимый.

Таблица 5. Фрагмент оценки сформированности компетенций руководителем, рецензентом на защите ВКР

| Критерии                                                                           | КОД  | Проверяемые компетенции                                                                                                        | Уровни достижения |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Руководитель | Рецензент | Защита | Итого |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|
| 1.Актуальность темы исследования и наличие методологического аппарата исследования | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Оптимальный       | Анализирует состояние проблемы исследования и формулирует актуальность темы.<br>Владеет навыками грамотной формулировки методологического аппарата исследования.                                                                                                    |              |           |        |       |
|                                                                                    |      |                                                                                                                                | Допустимый        | Анализирует состояние проблемы на момент исследования.<br>Верно формулирует ключевые категории методологического аппарата.                                                                                                                                          |              |           |        |       |
|                                                                                    |      |                                                                                                                                | Критический       | Затрудняется в характеристике актуальности темы исследования, проводит поверхностный анализ исследования, описывает отдельные аспекты состояния проблемы исследования.<br>Допускает ошибки в формулировке основных понятий методологического аппарата исследования. |              |           |        |       |
|                                                                                    |      |                                                                                                                                | Недопустимый      | Формулирует либо отдельные понятия методологического аппарата исследования, либо допускает грубые ошибки.<br>Не раскрывает состояние проблемы исследования.                                                                                                         |              |           |        |       |

## 5. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

### 5.1. Общесистемные требования к условиям реализации программы бакалавриата

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, действующей нормативно-правовой базой, с учетом особенностей, связанных с уровнем и профилем образовательной программы. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО определяется как в целом по ОПОП ВО, так и по циклам дисциплин и/или модулей.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриат с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриат;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## **5.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых



определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **5.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет не менее 60 процентов.

Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 5 процентов.

Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 50 процентов.

К НПР, привлекаемым к образовательной деятельности в Университете, с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие государственные почетные звания, лауреаты международных и всероссийских конкурсов, лауреаты международных и всероссийских премий в соответствующей профессиональной сфере, академики, члены-корреспонденты, почетные члены и советники Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств, члены российских и (или) международных творческих союзов архитекторов, художников, дизайнеров, реставраторов, члены ассоциаций ландшафтных архитекторов России, авторы научных монографий и крупных реализованных проектов.

### **5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

### **5.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

Университет обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения программ бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

В целях совершенствования программы бакалавриата университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая представителей научно-педагогического состава университета.

Для проведения внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) создаются комиссии. В комиссию, помимо педагогического работника, проводившего занятия по дисциплине (модулю), включаются представители организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы. Перечень дисциплин (модулей), промежуточная аттестация по которым осуществляются с привлечением комиссий, определяется руководителем образовательной программы, заведующим кафедрой, деканом. Промежуточная аттестация может проводиться в форме компьютерного тестирования. В этом случае выбор перечня дисциплин (модулей) происходит по согласованию с работниками Центра мониторинга и аудита качества образования. В процессе промежуточной аттестации возможно использование фондов оценочных средств, разработанных сторонними организациями.

Для достижения максимальной объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам прохождения практик могут создаваться комиссии для проведения процедур промежуточной аттестации обучающихся по практикам с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика. Процедуры промежуточной аттестации по практикам могут проводиться непосредственно на базе организаций и предприятий. Разработка, рецензирование и апробация используемых в процессе промежуточной аттестации оценочных материалов осуществляется с привлечением представителей вышеуказанных организаций и предприятий.

При назначении обучающимся заданий на курсовое проектирование и при закреплении тем выпускных квалификационных работ предпочтение отдается темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы, и представляющим собой реальную производственную задачу либо актуальную научно-исследовательскую задачу. Для проведения процедуры защиты проекта (работы) приглашаются представители организаций и предприятий, соответствующих направленности образовательной программы. Перед процедурой защиты проводится проверка выполненной работы на наличие заимствований (плагиат).

Для независимой оценки качества подготовки обучающихся при проведении государственной итоговой аттестации создаются государственные экзаменационные комиссии (ГЭК). Председатель ГЭК назначается из числа лиц, не работающих в университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. В состав ГЭК включается не менее 50% представителей работодателей или их объединений, осуществляющих деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности. Остальные члены ГЭК являются ведущими специалистами из числа профессорско-преподавательского состава университета и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

Обучающимся предоставляется возможность посредством анкетирования оценивать качество работы профессорско-преподавательского состава, а также условия, содержание, организацию и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Эта процедура регулярно проводится Центром социологических исследований университета. Для анкетирования используются анкеты «Удовлетворенность студентов обучением в вузе», «Преподаватель глазами студентов» и др. В анкетах предусматривается возможность внесения обучающимися предложений по совершенствованию учебного процесса в университете.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Текущий и итоговый контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе бакалавриата регламентируется следующими локальными нормативными актами университета:

- Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/475 от 30.04.2020);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1547 от 29.11.2017);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и программам среднего профессионального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от 24.04.2020 № 08-01-01/450а);

- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора от № 08-01-01/1606 от 18.12.2019);

- Положение о курсовых работах (проектах) обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017);

- Положение о выпускных квалификационных работах в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01-01/17а от 12.01.2018);

- Порядок проверки на объём заимствований, в том числе содержательного выявления неправомерных заимствований, и размещения текстов выпускных квалификационных работ в Электронной библиотеке «Астраханский государственный университет. Выпускные квалификационные работы» (утв. приказом ректора № 08-01-01/796 от 07.06.2019);

- Руководство об организации проектного обучения в Астраханском государственном университете, утвержденное приказом ректора № 08-01-01/714 от 28.08.2013;
- Регламент организации и проведения практик обучающихся Астраханского государственного университета, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержден приказом ректора АГУ от 26.11.2020 № 08-01-01/1416;
- Положение о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов (утв. приказом ректора № 08-01-01/08 от 13.01.2014).

## **6. Характеристика воспитывающей среды при освоении обучающимися образовательной программы**

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы бакалавриата осуществляется в ходе реализации рабочей программы воспитания в соответствии с календарным планом воспитательной работы.

**Рабочая программа воспитания** приведена в Приложении 8

**Календарный план воспитательной работы** представлен в Приложении 9.

## **7. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются оценочные и методические материалы, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Оценочные материалы предназначены для оценки достижений обучающихся в процессе изучения дисциплин, практик, проведения научно-исследовательской работы с определением результатов и планированием необходимых корректирующих мероприятий; обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП задач будущей профессиональной деятельности.

Методические материалы предназначены для контроля и управления процессом освоения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных реализуемой ОПОП.

Комплект контрольно-оценочных материалов, предназначенный для оценивания образовательных результатов, достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины, с методическим сопровождением организации и проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы представляет собой фонд оценочных средств (ФОС). ФОС строится на основе профессиональных задач, сформулированных в ФГОС ВО, с учетом трудовых действий, компетенций и видов деятельности обучающегося.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

ФОС формируется на основе учета ключевых принципов оценивания: валидности и надежности (объекты должны соответствовать поставленным целям, задачам и содержанию обучения); справедливости и доступности (обучающиеся должны иметь равные возможности достижения успеха); эффективности и результативности (соответствие результатов профессиональным задачам).

Состав ФОС ОПОП для проведения текущей аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) и практике включает:

- оценочные средства: комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций;
- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС при проведении промежуточной аттестации.

ФОС, применяемый для текущей и промежуточной аттестации обучающихся, включает:

- комплект экзаменационных вопросов и заданий для экзамена (зачета);
- комплект контрольных работ, тесты, учебно-профессиональные задачи, кейсы, проекты, портфолио и другие оценочные средства, позволяющие проконтролировать сформированность компетенций.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, университет привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств).

ФОС может включать несколько разделов, предназначенных для проведения входного контроля и оценивания, для текущей аттестации обучающихся и для проведения промежуточной аттестации в формах, предусмотренных учебным планом по дисциплине (модулю).

Ключевым компонентом ФОС является оценочное средство (далее – ОС).

ОС - это форма представления контрольного мероприятия (заданий, вопросов), состоящая из трех частей. Первая часть представляет собой методическое обеспечение, в котором конкретизируются объекты оценивания, и раскрываются основные этапы разработки контрольного задания. Вторая часть – непосредственно контрольное мероприятие. Третья часть включает оценочные компоненты: критерии, уровни, процедуру и шкалу оценивания. В ходе реализации контрольно-оценочной деятельности студентам выдаются вторая и третья части формы представления контрольного мероприятия: сами задания и критерии оценивания.

Для текущей аттестации могут использоваться традиционные формы контроля: доклад, реферат, контрольная работа, тесты, задания для практических занятий. Для промежуточной аттестации традиционными формами контроля являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа, отчет по практике. Однако, для того, чтобы названные формы контроля стали ОС необходимо указать объекты и критерии оценки, в частности, минимальный балл, при котором задание будет считаться выполненным, или границы для уровней успешности выполнения задания (оптимальный, допустимый, критический, недопустимый).

В качестве ОС для промежуточной аттестации и оценки сформированности компетенций обучающихся рекомендуется использовать инновационные средства, которые построены на основе инновационных методов обучения, направленных на формирование компетенций. К таким средствам оценивания можно отнести форму представления кейс-задания, контекстной и практико-ориентированной задачи, учебного проекта, учебно-исследовательской деятельности; деловой игры, портфолио обучающегося; форму для оценки образовательных результатов на основе приема ПОПС (Позиция-Объяснение-Пример-Следствие); PRES-formula (Position Reason-Explanation or Example-Summary), на основе метода SWOT-анализ.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

- Положение о проведении оценки качества образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1093 от 16.09.2019);

- Положение об организации самостоятельной работы обучающихся Астраханского государственного университета (утв. приказом ректора № 08-01-01/710а от 07.06.2017);
- Положение об оказании учебно-методической помощи обучающимся в Астраханском государственном университете (утв. приказом ректора № 08-01-01/1595 от 17.12.2019);
- Руководство по организации образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам высшего образования в Астраханском государственном университете (утв. приказом и.о. ректора № 08-01- 08/829а от 28.06.2017).

#### **9. Регламент по организации периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов**

Образовательная программа ежегодно обновляется в какой-либо части (состав дисциплин, содержание рабочих программ дисциплин, программ практики, методические материалы и пр.) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий, социально-культурной сферы.

Изменения в ОПОП осуществляются под руководством руководителя направления подготовки, согласуется с Ученым советом факультета, и оформляется в виде приложения к образовательной программе.

## **Приложения**

Приложение 1. **Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.**

Приложение 2. **Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.**

Приложение 3. **Учебный план и календарный учебный график**

Приложение 4. **Матрица компетенций**

Приложение 5. **Рабочие программ дисциплин (модулей)**

Приложение 6. **Программы практик**

Приложение 7. **Программа государственной итоговой аттестации**

Приложение 8. **Рабочая программа воспитания**

Приложение 9. **Календарный план воспитательной работы**

## Список разработчиков ОПОП, экспертов

### Разработчики:

к.п.н., доцент кафедры  
архитектуры

 И.А. Леонова

### Эксперты:

Председатель Правления  
Астраханской областной  
Общественной организации  
«Союз архитекторов России»



 Д.Е. Соколов

Член Союза архитекторов РФ,  
директор ООО  
«Астраханские специальные  
научно-реставрационные  
Мастерские «Реставраторъ»»



 Н.И. Жалилов



**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (бакалавриат).**

| №<br>п/п | Код<br>профессионального<br>стандарта | Наименование<br>профессионального стандарта                                                                                                       |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | 10.008                                | Профессиональный стандарт «Архитектор», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 апреля 2022 г. N 202н |

**Перечень обобщённых трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки *07.03.01 Архитектура*

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                                  |                             | Трудовые функции                                                                                                                                 |        |                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
|                                                | код                         | наименование                                                                                                                                     | уровень<br>квалификац<br>ии | наименование                                                                                                                                     | код    | уровень<br>(подуровень)<br>квалификации |
| 10.008<br>Архитектор                           | В                           | Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства и авторский надзор за соблюдением проектных решений | 6                           | Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации                           | В/01.6 | 6                                       |
|                                                |                             |                                                                                                                                                  |                             | Разработка авторского эскизного архитектурного проекта                                                                                           | В/02.6 | 6                                       |
|                                                |                             |                                                                                                                                                  |                             | Разработка архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации                                                                             | В/03.6 | 6                                       |
|                                                |                             |                                                                                                                                                  |                             | Осуществление мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта | В/04.6 | 6                                       |