**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
**Сертификат:** 00DAD1A77E6213C99A620F7E91B6ACD4E3
**Владелец:** Вильданов Ильфак Элфикович
**Действителен:** с 26.10.2023 по 18.01.2025

_____ И.Э.Вильданов
протокол заседания Ученого совета
от __ июня 2023 г. №___

**АННАТОЦИИ**
**РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Направление подготовки
**07.03.04 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО**

**Направленность (профиль)**
«Градостроительное проектирование»

**Форма обучения**
**очная**

Год набора: **2021, 2022**

Согласовано, руководитель
ОПОП

_____зав.каф. проф А.А.Дембич

Выпускающая кафедра
**"Градостроительство и планировка сельских населенных мест"**

Казань – 2023

Код и название дисциплины

| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** |
|---|---|
| **Б1.О** | **Обязательная часть** |
| Б1.О.01 | Физическая культура и спорт |
| Б1.О.02 | Психология социального взаимодействия |
| Б1.О.03 | История (история России, всеобщая история) |
| Б1.О.04 | Иностранный язык |
| Б1.О.05 | Философия |
| Б1.О.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Б1.О.07 | Правовое регулирование в отрасли. Коррупционные риски |
| Б1.О.08 | Безопасность жизнедеятельности |
| Б1.О.09 | Экономика |
| Б1.О.10 | Градостроительное проектирование (1 уровень) |
| Б1.О.11 | Высшая математика |
| Б1.О.12 | Начертательная геометрия |
| Б1.О.13 | Архитектурное моделирование |
| Б1.О.14 | Инженерная геодезия |
| Б1.О.15 | Организация строительного производства |
| Б1.О.16 | Основы организации транспортных и пешеходных путей |
| Б1.О.17 | Ландшафтоведение |
| Б1.О.18 | Информационные и маркетинговые технологии в градостроительстве |
| Б1.О.19 | Земельный кадастр и картография |
| Б1.О.20 | Рисунок |
| Б1.О.21 | Живопись |
| Б1.О.22 | История искусств |
| Б1.О.23 | Основы формирования городской среды |
| Б1.О.24 | Теория архитектуры |
| Б1.О.25 | Инженерно-градостроительные инфраструктуры |

| | |
|---|---|
| Б1.О.26 | Современные проблемы теории и практики градостроительства |
| Б1.О.27 | Основа теории и практики сохранения архитектурного наследия |
| Б1.О.28 | Инженерные сети и оборудование элементов застройки |
| Б1.О.29 | Архитектурные конструкции |
| Б1.О.30 | Экономика градостроительных решений и строительства |
| **Б1.В** | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** |
| Б1.В.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| Б1.В.02 | Градостроительное проектирование (2 уровень) |
| Б1.В.03 | История архитектуры и градостроительства |
| Б1.В.04 | Инженерная подготовка и благоустройство |
| Б1.В.05 | Экономическая география |
| Б1.В.06 | Теория градостроительства |
| Б1.В.07 | Градостроительный анализ |
| Б1.В.08 | Архитектурная физика |
| Б1.В.09 | Инженерные конструкции и устройство транспортных сооружений |
| Б1.В.10 | Градостроительная экология |
| Б1.В.11 | Транспорт |
| Б1.В.12 | Градостроительное право |
| Б1.В.13 | Управление проектом в градостроительстве |
| Б1.В.14 | Ландшафтное проектирование |
| Б1.В.15 | Территориальное планирование и градостроительное зонирование |
| Б1.В.16 | Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры |
| Б1.В.17 | Архитектурно-художественная организация городской среды |
| Б1.В.18 | История ландшафтной архитектуры |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** |

| | |
|---|---|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Социально-экономические основы градостроительства |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Социологические методы исследования в урбанистике |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Культурологические аспекты архитектуры и градостроительства |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационные технологии в современной городской культуре |
| **ФТД** | **Факультативы** |
| ФТД.01 | Социология культуры |
| ФТД.02 | Стилистика русского языка |
| ФТД.03 | Деловой иностранный язык |
| ФТД.04 | Коррупция и борьба с ней |
| ФТД.05 | Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма |
| ФТД.06 | История Татарстана |
| ФТД.07 | Урбанистика |

| Дисциплина **«Физическая культура и спорт»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1<br><br>Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний | Знать: роль и значение физической культуры в жизни человека и общества,<br><br>Уметь: применять на практике разнообразие средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;<br><br>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |
| | УК-7.2<br><br>Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры | Знать: научно практические основы физической культуры, спортивной тренировки и здорового образа жизни.<br><br>Уметь: творчески использовать на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья<br><br>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья |

| Дисциплина **«Психология социального взаимодействия»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование компетенций, отражающих системное представление о психологических механизмах налаживания и поддержания социально-психологических отношений в коллективе, развитие способности к конструктивному использованию психологических знаний, умений и навыков в процессе межличностного и социально-ролевого взаимодействия. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1<br><br>Систематизирует типы социального взаимодействия; устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие эффективную работу в трудовом коллективе | Знать: основные психологические теории, индивидуально-психологические характеристики личности; налаживания взаимодействия и взаимопонимания в процессе общения, основы этики и культуры межличностного общения, виды коммуникативных барьеров, способы разрешения и предотвращения конфликтов<br><br>Уметь: пользоваться научной терминологией; эффективно применять вербальные и невербальные средства общения; налаживать эффективное взаимодействие и взаимопонимание в процессе общения с учетом личностных и индивидуально-психологических особенностей партнеров и на основе моральных норм, принятых в обществе, анализировать причины возникновения и находить способы преодоления барьеров в общении; выбирать эффективную стратегию поведения в конфликте |

| | | |
|---|---|---|
| | | Владеть: основными психологическими понятиями; приемами вербальной и невербальной коммуникации; навыками установления контактов с партнерами по общению с учетом их личностных и индивидуально-психологических особенностей и на основе моральных норм, принятых в обществе; методами преодоления коммуникативных барьеров в общении с коллегами, различными стратегиями поведения в конфликтной ситуации. |
| | УК-3.2<br><br>Осуществляет приемы командной работы с учетом этапов командообразования и реализации ролей в команде | Знать: виды малых групп, стили лидерства, психологические особенности группового и командного взаимодействия, психологические особенности руководителя и исполнителя<br><br>Уметь: выбирать наиболее эффективную форму делового общения в зависимости от ситуации, организовывать работу отдельных сотрудников и группы в целом, диагностировать индивидуально-типологические особенности личности сотрудников и подбирать в соответствии с этим эффективный стиль руководства<br><br>Владеть: навыками делового общения, методическим инструментарием изучения особенностей личности и навыками распределения функциональных и команд-ных ролей в зависимости от индивидуальных особенностей сотрудников |
| Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1<br><br>Применяет основные способы ведения деловых переговоров, деловых совещаний, деловых переписок, телефонных переговоров | Знать: формы, функции, средства и стили делового общения, особенности передачи информации; этику речевого взаимодействия, типы деловых собеседников, служебный этикет<br><br>Уметь: строить эффективные формы взаимодействия с различными типами деловых собеседников при проведении деловых совещаний и переговоров, применять приемы формирования позитивных межличностных отношений в деловом общении |

| | | |
|---|---|---|
| | | Владеть: техникой и тактикой общения в деловых организациях, методикой ведения дискуссий, деловых бесед и переговоров, навыками публичной и письменной речи, телефонных разговоров |
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.4<br><br>Применяет навыки мультикультурного общения в социально-психологическом и этическом контекстах | Знать: организационную культуру и межкультурное взаимодействие в коллективе, специфику профессиональных и межличностных конфликтов в организации, методы социально-психологических исследований<br><br>Уметь: налаживать межкультурное и социальное взаимодействие и взаимопонимание в коллективе, выбирать эффективную стратегию поведения в конфликте, применять методику социально-психологического знания в решении проблем в профессиональной сфере<br><br>Владеть: навыками эффективного общения и межкультурной коммуникации в профессиональной среде, профилактики и разрешения конфликтных ситуаций в деловых взаимодействиях, методами социально-психологических исследований |
| Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1<br><br>Применяет основные приемы самоорганизации и эффективного управления собственным временем | Знать: индивидуально-психологические свойства субъекта социального взаимодействия, понятия профессионального роста и саморазвития, процесс управления временем<br><br>Уметь: выявлять индивидуально-психологические свойства субъекта социального взаимодействия, проводить самооценку и оценку уровня саморазвития, диагностику направленности личности, организовывать собственную работу в соответствии с принципами тайм-менеджмента<br><br>Владеть: навыками разработки индивидуального плана роста и путей саморазвития, техниками управления временем |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-6.2<br><br>Планирует этапы саморазвития и реализация траектории собственного профессионального и личностного роста на основе принципов образования в течение всей жизни | Знать: эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности<br><br>Уметь: анализировать и оценивать свои возможности, выбирать стратегии личностного развития на основе принципов самообразования<br><br>Владеть: инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач саморазвития |

| Дисциплина **«История (история России, всеобщая история)»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование ценностно-смысловых компетенций, позволяющих использовать знания для понимания ценности культуры и науки; в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии России. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм | Знать: основные закономерности историко-культурного развития России, основные события и наиболее известные персоналии российской истории<br><br>Уметь: логически и последовательно излагать факты; объяснять причинно-следственные связи, используя общие и специальные понятия и термины |

| | | |
|---|---|---|
| | государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества. |
| | УК-5.2<br><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Знать: о геополитических, этносоциальных и культурных факторах становления и развития Российского государства<br><br>Уметь: всесторонне и объективно оценивать историческое прошлое, не допуская нигилистического и поверхностного отношения<br><br>Владеть: навыками освоения культуры прошлого и настоящего. |
| | УК-5.3<br><br>Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных традиций и исторического наследия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | Знать: основные события и наиболее известные персоналии региональной истории.<br><br>Уметь: оценивать вклад культур народов России в российское культурное наследие.<br><br>Владеть: навыками ведения диалога как способа отношения к культуре и обществу |

| Дисциплина **«Иностранный язык»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 6 ЗЕ/ 216 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного профессионального общения. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.2<br><br>Использует речевой материал на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения (с учетом вопросов, предметов обсуждения, которые составляют содержательную сторону общения) | Знать: речевой материал на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения<br><br>Уметь: использовать коммуникативно-ценный речевой материал на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения<br><br>Владеть: речевым материалом на иностранном языке в предполагаемых сферах реального общения |
| | УК-4.3<br><br>Выполняет сообщения или доклады на иностранном языке после предварительной подготовки | Знать: принципы осуществления иноязычного общения в устной и письменной формах<br><br>Уметь: использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности<br><br>Владеть: наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для общепрофессиональной устной и письменной речи на иностранном языке |

Дисциплина **«Философия»**
*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*
*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*
*форма промежуточной аттестации – зачет*

| | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций, позволяющих приобрести культуру философствования, овладеть мировоззренческим и категориально-понятийным аппаратом для понимания мира, умением определять различные формы и способы его освоения, ориентироваться в мире культурно-цивилизационных ценностей. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2<br><br>Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности; отличает факты от мнений, субъективных интерпретаций | Знать: основные философские проблемы, понятия и категории; основные принципы философствования;<br><br>Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат философии в процессе формирования мировоззрения;<br><br>Владеть: философской терминологией: категориями и понятиями курса;¶навыками целостного подхода к анализу проблем общества;¶ |
| | УК-1.3<br><br>Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми | Знать: философской терминологией: категориями и понятиями курса; навыками целостного подхода к анализу проблем общества;<br><br>Уметь: применять основные принципы гуманитарных и социальных знаний в профессиональной деятельности; |

| | | |
|---|---|---|
| | явлениями, процессами, объектами на основе философских принципов взаимосвязи и развития, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения | Владеть: навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии для решения социальных и профессиональных задач. |

| Дисциплина **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 8 ЗЕ/ 288 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование компетенций в области использования информационных технологий и применения графических программ в проектировании. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1<br><br>Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска информации из различных источников для решения поставленных задач | Знать: основные источники профессиональных знаний<br><br>Уметь: формировать запрос и сортировать результат<br><br>Владеть: основами поиска информации |
| Способен управлять своим временем, | УК-6.1<br><br>Применяет основные | Знать: основные приемы самоорганизации<br><br>Уметь: планировать |

| | | |
|---|---|---|
| выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | приемы самоорганизации и эффективного управления собственным временем | Владеть: инструментами и средствами планирования и управления собственным временем |
| | УК-6.2<br><br>Планирует этапы саморазвития и реализация траектории собственного профессионального и личностного роста на основе принципов образования в течение всей жизни | Знать: направление профессионального самообразования<br><br>Уметь: сформулировать и разбить на этапы процесс самообразования<br><br>Владеть: методами, средствами, инструментами самообразования |

| Дисциплина **«Правовое регулирование в отрасли. Коррупционные риски»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области права, основ законодательства в отрасли для осуществления управленческой деятельности и способности использования правовых знаний в различных сферах деятельности в том числе и в профессиональной деятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | УК-10.1<br><br>Применяет в профессиональной деятельности содержание и требования основ отраслей российского законодательства (гражданского, трудового, административного, уголовного и других отраслей права) | Знать: требования правовых основ отраслей права (гражданского, трудового, административного, уголовного, экологического и других), применительно к профессиональной деятельности, а также к ее возможной коррупционной составляющей<br><br>Уметь: оперировать юридическими понятиями и категориями; определять оптимальные способы защиты своих прав и законных интересов<br><br>Владеть: сформированными навыками выявления проявлений коррупционных составляющих в разрабатываемой проектной документации, их анализа и оперативного реагирования |
| | УК-10.2<br><br>Проводит оценку возможности появления коррупционной составляющей в профессиональной деятельности. При обнаружении появления коррупционной составляющей принимает меры противодействия ей и её ликвидации | Знать: нормативно-правовую базу отраслей российского права, в т.ч. в области хозяйственной и предпринимательской деятельности<br><br>Уметь: оценивать возможности проявления коррупционной составляющей, а при ее обнаружении принимать противодействующие меры для ее ликвидации<br><br>Владеть: опытом применения нормативно-правовой базы основных отраслей российского права в области противодействия коррупции |
| Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать | УК-2.1 | Знать: правовые основы и систему законодательства Российской Федерации в сфере профессиональной деятельности и сфере борьбы с коррупцией |

| | | |
|---|---|---|
| оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски | Уметь: логически грамотно выражать свою точку зрения по юридически-правовой проблематике в сфере коррупционной составляющей в профессиональной деятельности<br><br>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки правовой информации, навыками работы с компьютером как средством управления правовой информацией |
| | УК-2.2<br><br>Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски | Знать: методы и способы решения правовых задач исходя из требований современной нормативной базы регулирования правовых отношений<br><br>Уметь: свободно оперировать юридическими понятиями и категориями; определять оптимальные способы защиты своих прав и законных интересов<br><br>Владеть: нормативно-правовой базой основных отраслей российского права, в т.ч. в области хозяйственной и предпринимательской деятельности, а также в области борьбы с коррупцией |

| Дисциплина **«Безопасность жизнедеятельности»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в сфере безопасности жизнедеятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1<br><br>Идентифицирует основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них | Знать: методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов на строительном производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций<br><br>Уметь: выбирать способы защиты от воздействия вредных и опасных факторов на строительном производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций<br><br>Владеть: методами и способами защиты от воздействия вредных и опасных факторов на строительном производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций |
| | УК-8.2<br><br>Оценивает уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий | методы защиты от воздействия вредных и опасных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций<br><br>Уметь: выбирать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций<br><br>Владеть: методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |

| Дисциплина **«Экономика»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области использования экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, а также в проведении анализа экономической эффективности работы производственного подразделения. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-9.1<br><br>Применяет в профессиональной деятельности базовые принципы функционирования экономики и экономического развития | Знать: условия, причинно-следственные связи, законы, факторы функционирования экономики на макро- и микроуровнях<br><br>Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, находить и использовать источники экономической информации, выявлять основные тенденции развития экономики<br><br>Владеть: культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению, анализу экономической информации, к постановке цели и выбору путей её достижения |
| | УК-9.2<br><br>Проводит оценку влияния государственной социально-экономической политики на личное благосостояние | Знать: содержание, методы осуществления, основные направления и инструменты государственной социально-экономической политики<br><br>Уметь: принимать финансовые решения на основе анализа краткосрочных и долгосрочных потребностей и соответствующего планирования бюджета<br><br>Владеть: пониманием основных принципов и последствий использования различных финансовых инструментов |

| | | |
|---|---|---|
| | УК-9.3<br><br>Владеет основами финансовой грамотности | Знать: основные экономические понятия, законы и категории, связанные с финансовым планированием доходов и расходов, процессами сбережения, кредитования, инвестирования<br><br>Уметь: использовать общие знания экономики для оценки возможных рисков и обеспечения личной финансовой безопасности<br><br>Владеть: пониманием основных принципов использования финансовых инструментов, продуктов и услуг с осознанием последствий принятых решений и готовностью нести ответственность за них |

| | |
|---|---|
| Дисциплина **«Градостроительное проектирование (1 уровень)»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 28 ЗЕ/ 1008 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовой проект* | |
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области профессионального архитектурно-градостроительного проектирования. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления | ОПК-1.1<br><br>Участвует в представлении архитектурно-градостроительной концепции с оформлением демонстрационного материала, с использованием средств, приемов и методов автоматизации проектирования, архитектурной | Знать: оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства<br><br>Уметь: оформлять демонстрационный материал с использованием современных приемов и методов, в т.ч. презентации |

| | | |
|---|---|---|
| | визуализации и компьютерного моделирования архитектурной форм и пространства | Владеть: средствами автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования |
| | ОПК-1.2<br><br>Владеет методами методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства; основными способами выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальными, видео, с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой | Знать: основные способы выражения градостроительного замысла<br><br>Уметь: применять методы графического изображения, макетирования архитектурной формы и градостроительного пространства<br><br>Владеть: методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства |
| Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | ОПК-2.1<br><br>Участвует в сборе исходных данных для проектирования, обработке и анализе данных об аналогичных по функциональному назначению, | Знать: методику выполнения комплексного предпроектного анализа<br><br>Уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ исходных данных для проектирования |

| | | |
|---|---|---|
| | месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства и оформлении результатов этих работ в разработке архитектурной концепции, эскизировании и поиске вариантных проектных решений | Владеть: навыками использования данных предпроектного анализа при разработке архитектурной концепции, эскизировании и поиске вариантных решений |
| | ОПК-2.2<br><br>Владеет основными социальными, эстетическими, функционально-технологическими, эргономическими и экономическими требования к различным типам зданий, основными нормативными, методическими, справочными и реферативными источниками получения информации, а также методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос-интервьюирование и анкетирование | Знать: современные нормативные документы, регламентирующие проектирование жилых и общественных зданий<br><br>Уметь: использовать нормативные. методические, справочные источники профессиональной информации<br><br>Владеть: методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос-интервьюирование, анкетирование |
| Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа | ОПК-3.2<br><br>Владеет нормами градостроительного проектирования, включая состав чертежей проектной документации, | Знать: нормы градостроительного проектирования<br><br>Уметь: искать, систематизировать нормативную информацию |

| | | |
|---|---|---|
| ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах | социальные, функционально-технологические, эргономические ( в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов | Владеть: навыками выполнения чертежей с учетом норм градостроительного проектирования |
| Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-5.1<br><br>Знает принципы работы современных информационных технологий | Знать: современные автоматизированные информационные технологии, используемые в градостроительном проектировании<br><br>Уметь: представлять свои проектные решения с использованием современных информационных технологий<br><br>Владеть: навыками работы в автоматизированных информационных технологиях |
| | ОПК-5.2<br><br>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Знать: современные информационные технологии градостроительного проектирования<br><br>Уметь: выполнять градостроительные чертежи с использованием информационных технологий<br><br>Владеть: навыками выполнения чертежей с использованием информационных технологий |

| | | |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: методику проведения градостроительного анализа территорий проектирования<br><br>Уметь: готовить информационно сопроводительную информацию<br><br>Владеть: современными средствами географических, топографических и кадастровых информационных систем |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, | Знать: современные технологии поиска, обработки, использования градостроительной информации<br><br>Уметь: работать с градостроительной документацией: схемами, картами, планами, чертежами. |

| | | |
|---|---|---|
| | текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Владеть: навыками поиска градостроительной информации |
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Знать: правила оформления архитектурно-градостроительных чертежей<br><br>Уметь: выполнять архитектурно-градостроительные чертежи в соответствии с действующими нормативно-градостроительными и инженерно-техническими требованиями<br><br>Владеть: навыками выполнения архитектурно-градостроительных чертежей |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области | Знать: методику градостроительного анализа, исследования территории<br><br>Уметь: осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования аналогичных объектов |

| | | |
|---|---|---|
| уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Владеть: навыками работы с документами территориального планирования и градостроительного зонирования |

| Дисциплина **«Высшая математика»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование и развитие уровня освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций в сфере архитектуры, связанных с умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов | ОПК-4.1<br><br>Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта на основе водного анализа исходных данных, данных задания на проектирование | Знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, дифференциальное и интегральное исчисление<br><br>Уметь: выявлять проблему, анализировать её и решать с помощью построения цепочки логических выводов, используя полученные математические знания. |

| | | |
|---|---|---|
| | объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации, а также выполнения расчета технико-экономических показателей объемно-планировочных решений | Владеть: навыками первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности |
| | ОПК-4.2<br><br>Владеет методами определения параметров проектируемых объектов части объемно-планировочной и функциональной структуры основных типов объектов капитального строительства и особенностей участка застройки, обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, конструктивных решений, принципов проектирования средовых качеств объекта | Знать: фундаментальные основы высшей математики для описания архитектурных поверхностей<br><br>Уметь: применять математические знания для решения профессиональных задач<br><br>Владеть: навыками математического описания и расчета архитектурных поверхностей |

| Дисциплина **«Начертательная геометрия»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у студентов компетенций необходимых для полного и ясного представления о методах построения проекционных изображений, геометрического моделирования пространства и его элементов; углубление освоения компетенций по применению законов геометрического формирования, геометрических знаний при проектировании архитектурных объектов, необходимых умений их графической визуализации для передачи особенности формы и положения в пространстве. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления | ОПК-1.1 | Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы геометрии |
| | Участвует в представлении архитектурно-градостроительной концепции с оформлением демонстрационного материала, с использованием средств, приемов и методов автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования архитектурной форм и пространства | Уметь: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов<br><br>Владеть: методами ортогонального проецирования и перспективного изображения пространственных форм на плоскости |
| | ОПК-1.2 | Знать: принципы анализа и графического моделирования градостроительной ситуации |
| | Владеет методами методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства; основными способами выражения градостроительного замысла, | Уметь: выполнять геометрические построения, представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве, применять методы инженерной и компьютерной графики в профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальными, видео, с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой | Владеть: способами графической визуализации пространственных объектов, благоустройства территории |

| Дисциплина **«Архитектурное моделирование»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области графического представления архитектурного замысла, получение студентами знаний в области макетирования и колористики при разработке проектов, творческого осмысления процесса разработки цветового решения объемно-пространственных композиций, умения применять полученные знания в проектной деятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами | ОПК-1.1 | Знать: оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства |
| | Участвует в представлении архитектурно-градостроительной концепции с оформлением демонстрационного материала, с использованием средств, приемов | Уметь: оформлять демонстрационный материал с использованием современных приемов и методов, в т.ч. презентации |

| | | |
|---|---|---|
| художественной культуры и объемно-пространственного мышления | и методов автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования архитектурной форм и пространства | Владеть: средствами автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования |
| | ОПК-1.2<br><br>Владеет методами методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства; основными способами выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальными, видео, с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой | Знать: основные способы выражения градостроительного замысла<br><br>Уметь: применять методы графического изображения, макетирования архитектурной формы и градостроительного пространства<br><br>Владеть: методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства |
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных | Знать: различные градостроительные ресурсы, в том числе автомотизированные<br><br>Уметь: систематизировать градостроительную информацию |

| | | |
|---|---|---|
| | градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства; | Владеть: современными средствами географических и топографических систем |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Знать: методы и премы составления аналитических интерактивных карт<br><br>Уметь: применять профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации<br><br>Владеть: современными технологиями поиска и обработки градостроительной информации |

Дисциплина **«Инженерная геодезия»**

*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*

*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*

*форма промежуточной аттестации – зачет*

| | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области проведения инженерно-геодезических изысканий; изучение современных методов геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог; приобретение знаний, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог; работа с современными геодезическими приборами и технологиями, которые используются при производстве измерений и их обработке, построении геодезических сетей и производстве съемок; изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях автомобильных дорог на этапах проектирования. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | ОПК-2.1<br><br>Участвует в сборе исходных данных для проектирования, обработке и анализе данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства и оформлении результатов этих работ в разработке архитектурной концепции, поиске вариантных проектных решений | Знать: основные нормативные документы, которые используются в области инженерно-геодезических изысканий<br><br>Уметь: использовать имеющиеся топографические материалы, выбирать конкретные данные и информацию для решения различных инженерно-геодезических задач<br><br>Владеть: методами проведения инженерно-геодезических изысканий |
| | ОПК-2.2<br><br>Владеет основными социальными, эстетическими, функционально-технологическими, экономическими требования к различным типам зданий, | Знать: состав работ по выполнению инженерно-геодезических изысканий в соответствии с поставленной задачей<br><br>Уметь: осуществлять выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий |

| | | |
|---|---|---|
| | основными нормативными, методическими, справочными источниками получения информации, методами сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки | Владеть: навыками по выполнению инженерно-геодезических изысканий в строительстве |

| Дисциплина **«Организация строительного производства»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся соответствующих знаний, умений и навыков в области производственно-управленческой деятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| 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 | ОПК-3.1<br><br>Участвует в комплексной разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, с использованием методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приёмов оформления и представления проектных решений | Знать: Требования нормативной документации в области разработки градостроительных и объемно-планировочных решений<br><br>Уметь: Оформлять презентационные материалы и сопровождать проектную документацию на всех этапах ее согласования<br><br>Владеть: Методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приемами оформления и представления проектных решений |

| | | |
|---|---|---|
| аспектах | ОПК-3.2<br><br>Владеет нормами градостроительного проектирования, включая состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические ( в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов | Знать: Нормы градостроительного проектирования, состав разделов проектной документации, требования к различным типам градостроительных объектов<br><br>Уметь: Применять нормы градостроительного проектирования при разработке разделов проектной документации<br><br>Владеть: Навыками подготовки разделов проектной документации в соответствии с требованиями нормативной документации |
| Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов | ОПК-4.1<br><br>Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта на основе водного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации, а также выполнения расчета технико-экономических показателей объемно-планировочных решений | Знать: Особенности составления задания на проектирование объекта капитального строительства, задания на разработку проектной документации<br><br>Уметь: Осуществлять поиск вариантов проектного решения в соответствии с объемно-планировочными решениями проектируемого объекта<br><br>Владеть: Методами выполнения расчетов технико-экономических показателей объемно-планировочных решений |

| | | |
|---|---|---|
| | ОПК-4.2 | Знать: Требования нормативной документации в области обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, проектирования средовых качеств объекта (акустика, освещение, микроклимат, а также технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики) |
| | Владеет методами определения параметров проектируемых объектов части объемно-планировочной и функциональной структуры основных типов объектов капитального строительства и особенностей участка застройки, обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, конструктивных решений, принципов проектирования средовых качеств объекта, включая акустику, освещение, микроклимат, технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик | Уметь: Производить оценку объемно-планировочной и функциональной структур основных типов объектов капитального строительства, а также особенностей участка застройки и рационально применять полученные данные при определении параметров проектируемых объектов<br><br>Владеть: Методами определения параметров проектируемых объектов |

| Дисциплина **«Основы организации транспортных и пешеходных путей»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере комплексного проектирования, формирование компетенций в области организации и эксплуатации транспортных и пешеходных путей, обеспечивающих комфорт проживания и условия для устойчивого развития урбанизированных территорий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | ОПК-2.1<br><br>Участвует в сборе исходных данных для проектирования, обработке и анализе данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства и оформлении результатов этих работ в разработке архитектурной концепции, эскизировании и поиске вариантных проектных решений | Знать: Основные виды требований к различным типам территорий и объектов капитального строительства,<br><br>Уметь: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений<br><br>Владеть: навыками по обработке и анализу данных, необходимых для разработки транспортно-градостроительной концепции. |
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и | Знать: Современные методы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений о земельных участках, территориальных зонах, транспортного каркаса<br><br>Уметь: Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных |

| | | |
|---|---|---|
| | кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Владеть: Методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами графического проектирования, моделирования и визуализации, создания чертежей и моделей в градостроительном проектировании. |
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Знать: Виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон)<br><br>Уметь: Формулировать градостроительные решения, основываясь на результатах анализа существующей ситуации на территории<br><br>Владеть: навыками разработки и оформления презентационных материалов градостроительных предложений по развитию территории |
| Способен участвовать в проведении предпроектных | ПК-3.1 | Знать: Виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании |

| | | |
|---|---|---|
| исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | - Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Уметь: Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации<br><br>Владеть: приемами пространственного и градостроительного анализа территории |

| Дисциплина **«Ландшафтоведение»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций в области градостроительного ландшафтоведения и урбанизации межселенных территорий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| 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 | ОПК-3.1<br><br>Участвует в комплексной разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, с использованием методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приёмов оформления и представления проектных решений | Знать: типологию особо охраняемых природных территорий<br><br>Уметь: определять статус и предмет охраны природного наследия<br><br>Владеть: навыками разработки туристических маршрутов в природных ландшафтах |
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов | Знать: методику моделирования ландшафтных систем жизнедеятельности<br><br>Уметь: проводить комплексное натурное обследование на территории природных ландшафтов |

| | | |
|---|---|---|
| | (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования и мод | Владеть: приемами создания и развития туристической инфраструктуры на территориях особоохраняемых природных территорий |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроитель | Знать: исходные материалы для предпроетного анализа территории<br><br>Уметь: формулировать задачи формирования туристической инфраструктуры особо охраняемой<br><br>Владеть: методикой концептуального ландшафтного проектирования |
| Способен осуществлять социальное взаимодействие и | УК-3.1<br><br>Систематизирует типы социального взаимодействия; устанавливает и | Знать: методику командной работы<br><br>Уметь: формировать проектную документацию |

| | | |
|---|---|---|
| реализовывать свою роль в команде | поддерживает контакты, обеспечивающие эффективную работу в трудовом коллективе | Владеть: навыками устного доклада, дискуссии и грамотной подачей графической информации |

| Дисциплина **«Информационные и маркетинговые технологии в градостроительстве»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование компетенций в области разработки и реализации стратегий, направленных на обеспечение конкурентоспособности, получение студентами цельного представления о роли маркетинговых технологий в градостроительстве. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-5.1<br><br>Знает принципы работы современных информационных технологий | Знать: содержание и назначение основных инструментов предпроектного градостроительного анализа<br><br>Уметь: ориентироваться в базовых понятиях рыночной экономики, анализировать и давать оценку деятельности<br><br>Владеть: знаниями, которые необходимы для разработки программы развития территорий и местностей, а также владеть основами градостроительного анализа |
| | ОПК-5.2 | Знать: роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний |

| | | |
|---|---|---|
| | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Уметь: получать, хранить и перерабатывать информацию<br>Владеть: методами количественного моделирования систем управления маркетинговой деятельностью |
| | ОПК-5.2<br>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации<br>Уметь: эффективно использовать корпоративные информационные системы<br>Владеть: компьютером как средством управления информацией |

| Дисциплина «»<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, курсовая работа* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области пространственных представлений о земле и её поверхности, а также о правовом статусе отдельных участков территорий и назначении кадастровых систем. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих | ОПК-3.1 | Знать: основные понятия и положения ведения кадастра недвижимости, основы мониторинга земель, классификацию земельного фонда, как объекта кадастрового учета |

| | | |
|---|---|---|
| правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах | Участвует в комплексной разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, с использованием методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приёмов оформления и представления проектных решений | Уметь: использовать технологии сбора, систематизации и обработки информации<br><br>Владеть: навыками применения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности |
| | ОПК-3.2<br><br>Владеет нормами градостроительного проектирования, включая состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические ( в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов | Знать: современные проблемы рационального использования земельных ресурсов<br><br>Уметь: порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами<br><br>Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель |
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>-Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>-Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>-Использовать современные средства географических, | Знать: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации документации в случае необходимости<br><br>Уметь: применять требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации для поиска необходимой информации |

| | | |
|---|---|---|
| | топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Владеть: инструментами и средствами поиска необходимой информации по содержательной части или разделу градостроительной документации |
| | ПК-1.2<br><br>-Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>-Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>-Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования и мод | Знать: методы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений о земельных участках, территориальных зонах при ведении кадастрового учета<br><br>Уметь: осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам<br><br>Владеть: навыками использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами, знаниями о природных системах и искусственной среде, необходимыми для формирования градостроительной политики |

Дисциплина **«Рисунок»**
*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*
*трудоемкость - 19 ЗЕ/ 684 часа*
*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен*

| | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций у студентов в области изобразительного искусства, творческое осмысление исторического и современного опыта в художественной графике, научить студентов применять полученные знания в современном градостроительном проектировании. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления | ОПК-1.1<br><br>Участвует в представлении архитектурно-градостроительной концепции с оформлением демонстрационного материала, с использованием средств, приемов и методов автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования архитектурной форм и пространства | Знать: средства, приемы и методы архитектурной визуализации.<br><br>Уметь: применять в градостроительном проектировании знания, полученные в результате изучения курса.<br><br>Владеть: моделированием архитектурных форм и пространства. |
| | ОПК-1.2<br><br>Владеет методами методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного | Знать: методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.<br><br>Уметь: выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. |

| | | |
|---|---|---|
| | пространства; основными способами выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальными, видео, с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой | Владеть: методами перспективного рисунка по ортогональным проекциям архитектурного сооружения; техникой экскизирования, необходимой для поиска оптимальных решений; приемами последовательного развития архитектурной идеи и ее проработки в проекте. |

| Дисциплина **«Живопись»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, курсовая работа* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций у студентов в области изобразительного искусства, творческое осмысление исторического и современного опыта в художественной графике, научить студентов применять полученные знания в современном градостроительном проектировании. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических | ОПК-1.1<br><br>Участвует в представлении архитектурно-градостроительной концепции с оформлением демонстрационного материала, с использованием средств, | Знать: средства, приемы и методы архитектурной визуализации.<br><br>Уметь: применять в градостроительном проектировании знания, полученные в результате изучения курса. |

| | | |
|---|---|---|
| средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления | приемов и методов автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования архитектурной форм и пространства | Владеть: моделированием архитектурных форм и пространства. |
| | ОПК-1.2 | Знать: методы наглядного изображения и моделирования трехмерной формы и пространства; основные закономерности колористического восприятия среды; влияние цвета на формирование предметов и среды; методику работы над живописной и колористической композицией на основе заданий «Натюрморт», «Архитектурный пейзаж», «Интерьер» и др. |
| | Владеет методами методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства; основными способами выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальными, видео, с учетом особенностей восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой | Уметь: выбирать формы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.<br><br>Владеть: техникой акварельной, пастельной, гуашевой живописи; методами передачи пространственных характеристик предметов и среды приемами различных колористических решений; приемами последовательного развития архитектурной идеи и ее проработки в проекте. |

| Дисциплина **«История искусств»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 6 ЗЕ/ 216 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | получение компетенций в области истории изобразительного искусства и архитектуры в контексте общего исторического процесса, основных этапов и закономерностей развития, изучение сущности пластических искусств, их месте и роли в общественном сознании. Развитие и воспитание у студента художественно-эстетического и творческого мышления, способствующего сохранению историко-культурного и художественного наследия предшествующих поколений и способности претворять художественные идеи в профессиональной градостроительной практике. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления | ОПК-1.1<br><br>Участвует в представлении архитектурно-градостроительной концепции с оформлением демонстрационного материала, с использованием средств, приемов и методов автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования архитектурной форм и пространства | Знать: средства, приемы и методы архитектурной визуализации<br><br>Уметь: использовать новейшие технические средства изображения<br><br>Владеть: основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления |
| Способен воспринимать межкультурное | УК-5.2 | Знать: историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп |

| | | |
|---|---|---|
| разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Уметь: определять степень художественной ценности исторического наследия<br><br>Владеть: методами изучения межкультурного разнообразия общества |

| Дисциплина **«Основы формирования городской среды»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование базового уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере архитектурно-градостроительной деятельности, понимания специфики архитектурных и градостроительных задач, роли и места архитектуры и градостроительства в жизнедеятельности человека. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения | ОПК-2.1<br><br>Участвует в сборе исходных данных для проектирования, обработке и анализе данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства и оформлении результатов этих работ в разработке архитектурной концепции, эскизировании и поиске вариантных проектных решений | Знать: основы понятийного и терминологического аппарата градостроительного проектирования и территориального планирования<br><br>Уметь: обрабатывать и анализировать данные об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах<br><br>Владеть: навыками эскизирования и поиска вариантных проектных решений |
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.2 | Знать: современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый) |

| | | |
|---|---|---|
| | - Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Уметь: использовать профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации<br><br>Владеть: методами сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений об объекте градостроительного проектирования |
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.2<br><br>- Виды инженерно-технической градостроительной документации, их взаимосвязи на федеральном, региональном | Знать: виды градостроительной документации, их взаимосвязи на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в Российской Федерации<br><br>Уметь: выявлять виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры |

| | | |
|---|---|---|
| | и муниципальном уровнях в Российской Федерации;<br>- Систему публичных электронных ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации;<br>- Виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон);<br>- Принципы, методы и приемы управления градостроительными процессами | Владеть: навыками пользования системы публичных электронных ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации |

| Дисциплина **«Теория архитектуры»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся: компетенций в области формообразования и функциональных схем жилых и общественных зданий, их взаимодействия с архитектурно–градостроительной средой и друг с другом; отработка навыков использования принципов проектирования и планировочных ограничений для зданий различных типов; получение студентами знаний в области теории и практики ресурсосбережения в архитектуре, умение применять полученные знания в проектировании и концептуальной работе. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1<br><br>Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска информации из различных источников для решения поставленных задач | Знать: основные информационные ресурсы для поиска информации по теории архитектуры<br><br>Уметь: подбирать информационные ресурсы по теории архитектуры для обоснования градостроительных задач<br><br>Владеть: навыками обоснования градостроительных задач информацией из области теории архитектуры |
| | УК-1.2<br><br>Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности; отличает факты от мнений, субъективных интерпретаций | Знать: основные направления развития архитектуры в разрезе видового разнообразия проектных решений<br><br>Уметь: пользоваться предыдущим опытом архитектурных традиций в историческом, культурологическом и экономическом аспектах<br><br>Владеть: критическим мышлением, способностью анализировать достижения и приемы формирования архитектурных типов |
| | УК-1.3<br><br>Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, объектами на основе философских принципов взаимосвязи и развития | Знать: Основные положения теории архитектуры и их связь с изучаемыми явлениями, процессами в области градостроительства<br><br>Уметь: Оперировать информацией из области теории архитектуры<br><br>Владеть: Методами аргументации собственных выводов и суждений на основе знаний теории архитектуры |

| Дисциплина **«Инженерно-градостроительные инфраструктуры»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в сфере обеспечения, обустройства поселений объектами инженерной инфраструктуры, особенностями устройства и эксплуатации отдельных инженерных отраслей обеспечивающих комфорт проживания и условия для устойчивого развития урбанизированных территорий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| 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 | ОПК-3.1<br><br>Участвует в комплексной разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, с использованием методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приёмов оформления и представления проектных решений | Знать: приёмы оформления и представления проектных решений на всех стадиях градостроительного проектирования<br><br>Уметь: участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. оформлении рабочей документации по градостроительным разделам проекта.<br><br>Владеть: навыками оформления презентаций и сопровождения градостроительной проектной документации на этапах согласования |
| Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-5.2<br><br>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | Знать: принципы работы современных информационных технологий<br><br>Уметь: использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | | Владеть: навыками пользования системы публичных электронных ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации |
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: современные средства кадастровых и других информационных систем в профессиональной деятельности в области градостроительства<br><br>Уметь: проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных<br><br>Владеть: навыками работы с нормативными актами в области развития инженерных инфраструктурных систем и пространственного развития |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, | Знать: современные автоматизированные средства градостроительного проектирования и компьютерного моделирования<br><br>Уметь: анализировать информацию профессионального содержания для определения особенностей инженерно-градостроительных инфраструктур на территории |

| | | |
|---|---|---|
| градостроительных объектов с учетом их особенностей | нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Владеть: навыками работы с проектной, нормативной, правовой, нормативно-технической базой для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации |

| Дисциплина **«Современные проблемы теории и практики градостроительства»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области теории и практики градостроительства, помогающих ориентироваться в многообразии современных архитектурно-градостроительных теорий и содействующих выработке студентом собственных теоретических воззрений по ключевым вопросам архитектурной и градостроительной теории и практики. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Знать: принципиальную направленность основных течений в теории и практике архитектуры и градостроительства;<br><br>Уметь: учитывать влияние изменений социально-политической и экономической ситуации на градостроительное планирование и проектирование;<br><br>Владеть: передовым отечественным и зарубежным опытом градостроительного планирования и проектирования |

| | | |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2<br><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Знать: историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп<br><br>Уметь: определять ценность объектов историко-культурного наследия<br><br>Владеть: высоким уровнем культуры |

| Дисциплина **«Основа теории и практики сохранения архитектурного наследия»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование компетенций в области сохранения компонентов исторической среды на уровне современных требований общества, формирование компетентных, творческих, критически мыслящих и высоко нравственных проектировщиков в архитектуре, ответственных за историческое архитектурное наследство. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: историю архитектуры и градостроительства в контексте развития мировой культуры;<br><br>Уметь: анализировать и критически оценивать опыт исторического формирования искусственной среды;<br><br>Владеть: основными методами историко-архитектурного и композиционного анализа произведения архитектуры; |
| | ПК-3.2 | Знать: основы теории реконструкции и реставрации архитектурного наследия; |

| | | |
|---|---|---|
| | - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>-Пространственный и градостроительный анализ территории; принципы устойчивого развития территорий | Уметь: использовать исторические и теоретические знания при разработке решений по реконструкции объектов архитектурного наследия;<br><br>Владеть: навыками применения знаний по истории архитектуры для овладения методами исторической стилизации; |
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1<br><br>Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска информации из различных источников для решения поставленных задач | Знать: современную практику и проблемы развития в вопросах реконструкции архитектурного наследия, а также тенденции новейшей мировой практики в реконструкции объектов градостроительного наследия.<br><br>Уметь: выявлять исторические источники и прототипы композиционных и стилистических решений в произведениях архитектуры.<br><br>Владеть: методами прикладных исследований, используемых на предпроектной, проектной и постпроектной стадиях реконструктивного проектирования. |
| | УК-1.2<br><br>Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения | Знать: основные положения и задачи строительного и реставрационного производства<br><br>Уметь: основные положения и задачи строительного и реставрационного производства |

| | | |
|---|---|---|
| | ее достоверности; отличает факты от мнений, субъективных интерпретаций | Владеть: навыками работы с научной и периодической литературой, с нормативно-правовой документацией. |
| | УК-1.3<br><br>Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, объектами на основе философских принципов взаимосвязи и развития, формулирует и аргументирует собственные выводы и суждения | Знать: историю архитектуры и родственных пространственных искусств в контексте развития мировой культуры;<br><br>Уметь: использовать исторические и теоретические знания при разработке решений по ре-конструкции и реставрации объектов архитектурного наследия;<br><br>Владеть: основными методами историко-архитектурного и композиционного анализа произведения архитектуры. |
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Знать: современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования, тенденции новейшей мировой архитектуры;<br><br>Уметь: выявлять исторические источники и прототипы композиционных и стилистических решений в произведениях архитектуры;<br><br>Владеть: методами прикладных исследований, используемых на предпроектной, проектной и постпроектной стадиях реконструктивного проектирования. |
| | УК-5.2 | Знать: современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования, тенденции новейшей мировой архитектуры; |

| | | |
|---|---|---|
| | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Уметь: выявлять исторические источники и прототипы композиционных и стилистических решений в произведениях архитектуры;<br><br>Владеть: методами прикладных исследований, используемых на предпроектной, проектной и постпроектной стадиях реконструктивного проектирования. |
| | УК-5.3<br><br>Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных традиций и исторического наследия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | Знать: современную практику и проблемы развития архитектуры и других сфер средового проектирования, тенденции новейшей мировой архитектуры;<br><br>Уметь: выявлять исторические источники и прототипы композиционных и стилистических решений в произведениях архитектуры;<br><br>Владеть: методами прикладных исследований, используемых на предпроектной, проектной и постпроектной стадиях реконструктивного проектирования. |

| Дисциплина **«Инженерные сети и оборудование элементов застройки»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области комплексного проектирования, устройства и эксплуатации инженерных сетей, основах размещения, функционирования и проектирования инженерных сетей и оборудования элементов застройки и городских территорий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: открытые электронные ресурсы в области градостроительного проектирования и территориального планирования<br><br>Уметь: определять цели, приоритеты и направления развития инженерных систем в городах, обосновывать варианты использования городских территорий с учетом требований инженерной инфраструктуры согласно нормативным и градостроительным документам<br><br>Владеть: навыками работы с нормативными документами в области развития инфраструктурных систем и пространственного развития |

| | | |
|---|---|---|
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Знать: принципиальные схемы, особенности проектирования, функционирования инженерных сетей, элементов застройки городских территорий<br><br>Уметь: определять инженерно-технические требования при планировании территории<br><br>Владеть: навыками планировки линейных объектов и размещения элементов инженерной инфраструктуры на территории; навыками расчета основных параметров инженерных ресурсов для застройки населенных пунктов |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и | Знать: основные системы инженерного обеспечения застройки, инженерных коммуникаций территорий; особенности эксплуатации и функционирования, пути развития инфраструктурных систем поселений<br><br>Уметь: оценивать инженерные условия территорий с целью комплексного инженерного обустройства населенных пунктов |

| | | |
|---|---|---|
| особенностей | условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Владеть: навыками работы с нормативными документами в области развития инфраструктурных систем и пространственного развития |

| Дисциплина **«Архитектурные конструкции»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся представлений по разработке архитектурно-конструктивных решений зданий и оформлению проектно-конструкторской документации на основе стандартов и норм проектирования. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| 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 | ОПК-3.1<br><br>Участвует в комплексной разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, с использованием методов моделирования и гармонизации искусственной среды обитания и приёмов оформления и представления проектных решений | Знать: нормы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий<br><br>Уметь: разрабатывать объемно-планировочные и конструктивные решения здания, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования<br><br>Владеть: навыками разработки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования |
| | ОПК-3.2<br><br>Владеет нормами градостроительного проектирования, включая состав чертежей проектной документации, социальные, | Знать: состав текстовой и графической части архитектурно-конструктивного раздела проектной документации<br><br>Уметь: представлять и защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений |

| | | |
|---|---|---|
| | функционально-технологические, эргономические ( в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов | Владеть: методикой оформления архитектурно-конструктивной документации в соответствии со стандартами и нормативными документами (ЕСКД, СПДС) |
| Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов | ОПК-4.1<br><br>Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта на основе водного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации, а также выполнения расчета технико-экономических показателей объемно-планировочных решений | Знать: основные принципы проектирования и конструирования зданий и сооружений<br><br>Уметь: разрабатывать рабочую и техническую документацию с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов и унифицированных каталогов<br><br>Владеть: методами выбора конструкций и деталей зданий с использованием стандартных расчетных и графических программных пакетов и унифицированных каталогов |
| | ОПК-4.2<br><br>Владеет методами определения параметров проектируемых объектов части объемно-планировочной и | Знать: нормативную базу документов (СП и СНиП), применяемую при проектировании зданий и сооружений<br><br>Уметь: использовать современные компьютерные программы, для выполнения архитектурно-конструктивной документации объектов |

| | | |
|---|---|---|
| | функциональной структуры основных типов объектов капитального строительства и особенностей участка застройки, обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ, конструктивных решений, принципов проектирования средовых качеств объекта, включая акустику, освещение, микроклимат, технических, технологических, эстетических и эксплуатационных характеристик | Владеть: методами информационного моделирования зданий при разработке архитектурно-конструкторского раздела проекта |

| Дисциплина **«Экономика градостроительных решений и строительства»**<br>*место дисциплины – обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | углубление у обучающихся компетенций в области экономики строительства и современного экономического мышления. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: основы экономических знаний<br><br>Уметь: рассчитывать основные экономические показатели<br><br>Владеть: навыками проведения градостроительного анализа |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и | Знать: основы смежных дисциплин<br><br>Уметь: ориентироваться в быстроменяющихся условиях |

| | | |
|---|---|---|
| | использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Владеть: способностью грамотно использовать имеющиеся знания |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: проектную и нормативную документацию<br><br>Уметь: оценивать эффективность результатов деятельности в различных сферах<br><br>Владеть: методами сбора актуальной информации |
| | ПК-3.2 | Знать: экономические требования к различным территориальным объектам |

| | | |
|---|---|---|
| | - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Уметь: проводить пространственный и градостроительный анализ территории<br><br>Владеть: навыками определения стоимости по укрупненным нормативным показателям, приемами вариантного проектирования |

| Дисциплина **«Элективные курсы по физической культуре и спорту»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 0 ЗЕ / 328 часов*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование физической культуры личности студентов и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1<br><br>Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний | Знать: научно практические основы физической культуры, спортивной тренировки и здорового образа жизни.<br><br>Уметь: творчески использовать на практике разнообразные средства физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;<br><br>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья |
| | УК-7.2<br><br>Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры | Знать: основы физической культуры и здорового образа жизни<br><br>Уметь: использовать методы физического воспитания для достижения должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.<br><br>Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья |

| | |
|---|---|
| Дисциплина **«Градостроительное проектирование (2 уровень)»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 38 ЗЕ / 1368 часов*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, курсовой проект* | |
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области градостроительного проектирования, разработки творческих проектных решений в области территориального планирования, градостроительного зонирования и планировки территории |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: методику проведения градостроительного анализа территорий проектирования<br><br>Уметь: готовить информационно сопроводительную информацию<br><br>Владеть: современными средствами географических, топографических и кадастровых информационных систем |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Знать: основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей<br><br>Уметь: приминять современные технологии поиска, обработки, хранения и использования различных данных в области градостроительства<br><br>Владеть: методами и приемами автоматизированного проектирования |

| | | |
|---|---|---|
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Знать: основы функционирования градостроительных систем с учетом различных факторов<br><br>Уметь: работать с градостроительной документацией: схемами, картами, планами, чертежами.<br><br>Владеть: навыками разработки графических и текстовых документов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории на уровне региона, города, градостроительного комплекса. |
| | ПК-2.2<br><br>- Виды инженерно-технической градостроительной документации, их взаимосвязи на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в Российской Федерации;<br>- Систему публичных электронных ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации;<br>- Виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон);<br>- Принципы, методы и приемы управления градостроительными процессами | Знать: Виды инженерно-технической градостроительной документации всех уровней<br><br>Уметь: применить публичные электронные ресурсы предоставляющие текущую информацию о действующей градостроительной документации<br><br>Владеть: принципами, методами и приемами управления градостроительными процессами |

| | | |
|---|---|---|
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: основы теории градостроительства, методики градостроительного анализа, исследования территории<br><br>Уметь: Осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.<br><br>Владеть: навыками работы с аналитическими, исследовательскими работами, документами стратегического и территориального планирования |
| | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- | Знать: методы пространственного и градостроительного анализа территории<br><br>Уметь: применять принципы устойчивого развития территорий |

| | | |
|---|---|---|
| | технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Владеть: техническими и технологическими требованиями к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН |

| Дисциплина **«История архитектуры и градостроительства»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 5 ЗЕ / 180 часов*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области истории архитектуры и градостроительства в контексте общего исторического процесса, его основных этапов и закономерностей развития, изучение специфики истории архитектуры и градостроительства, их места и роли в общественном сознании, развитие и воспитание у обучающихся художественно-эстетического и творческого мышления, способствующего сохранению историко-культурного и архитектурно-художественного и градостроительного наследия предшествующих поколений и способности претворять архитектурно-художественные и градостроительные идеи в профессиональной градостроительной практике. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1<br>Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска информации из различных источников для решения поставленных задач | Знать: информационные ресурсы и источники для поиска информации<br>Уметь: осуществлять поиск определенной информации для решения поставленных задач<br>Владеть: методикой осуществления поиска информации |
| Способен воспринимать | УК-5.2 | Знать: градостроительную культуру и исторический опыт формирования городов |

| | | |
|---|---|---|
| межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Уметь: определять историческую и стилистическую принадлежность произведений архитектуры и градостроительного искусства<br><br>Владеть: основами архитектурно-художественного анализа как отдельных архитектурных сооружений, так и архитектурных ансамблей |

| Дисциплина **«Инженерная подготовка и благоустройство»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 2 ЗЕ / 72 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в сфере комплексной инженерной подготовки и благоустройства территорий, формирование компетенций в области инженерного благоустройства, вертикальной планировки и ландшафтного строительства для обеспечения комфорта проживания и условий для устойчивого развития урбанизированных территорий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1 | Знать: Виды инженерно-технической градостроительной документации, их взаимосвязи на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в РФ |
| | -Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Уметь: Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами<br><br>Владеть: информационно-коммуникационными средствами в профессиональной деятельности в области градостроительства и благоустройства городов |

| | | |
|---|---|---|
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроитель | Знать: Принципы устойчивого развития территорий<br><br>Уметь: Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документа-цию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br><br>Владеть: приемами автоматизированного проектирования для создания чертежей и моделей. |

| Дисциплина **«Экономическая география»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 5 ЗЕ / 180 часов*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области закономерностей размещения, сочетания и взаимодействия производительных сил в процессе использования географической среды на разных этапах общественно-исторического развития |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: основы градостроительной климатологии<br><br>Уметь: учитывать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности при кооперации с коллегами, работе и управлении малыми коллективами, в том числе выявлять и оценивать ресурсы развития территории<br><br>Владеть: интеллектуальными и творческими способностями посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных | Знать: разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов<br><br>Уметь: находить и применять географическую информацию, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета |

| | | |
|---|---|---|
| | исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Владеть: методами определения и сравнения по разным источникам информации географических тенденций развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: основы экологии и охраны и использования ландшафта<br><br>Уметь: прогнозировать экологические последствия развития территорий<br><br>Владеть: методами оценки эффективности организации систем жизнеобеспечения застройки |
| | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические | Знать: основы экономической географии и теории расселения<br><br>Уметь: делать правильную оценку важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в странах и регионах мира, тенденций их возможного развития |

| | | |
|---|---|---|
| | требования к различным типам территориальных объектов; Пространственный и градостроительный анализ территории; Принципы устойчивого развития территорий; Принципы и основные методы демографии и экономики | Владеть: основами о природных системах и искусственной среде, необходимых для формирования градостроительной политики |

| Дисциплина **«Теория градостроительства»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений*<br>*Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ / 108 часов*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области теории градостроительства и градорегулирования. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем | Знать: методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений<br><br>Уметь: использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации |

| | | |
|---|---|---|
| | и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Владеть: навыками градостроительного проектирования и планирования |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: принципиальное содержание основных идей в теории и практике градостроительства<br><br>Уметь: выполнять необходимые для разработки градостроительной документации градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования, анализировать, прогнозировать, моделировать<br><br>Владеть: передовым отечественным и зарубежным опытом градостроительного планирования и проектирования |
| | ПК-3.2 | Знать: виды градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методики и технологии их разработки в Российской Федерации |

| | | |
|---|---|---|
| | - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Уметь: обрабатывать информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах в области градостроительства<br><br>Владеть: методологией разработки градостроительной документации |

| Дисциплина **«Градостроительный анализ»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 8 ЗЕ / 288 часов*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Углубление уровня освоения у обучающихся компетенций в области теории градостроительства и градорегулирования. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1 | Знать: особенности сбора, содержания информации, приемов ее систематизации, графического отображения при разработки градостроительной документации |

| | | |
|---|---|---|
| | - Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Уметь: использовать теоретические знания в области градостроительства для получения необходимого проектного результата<br><br>Владеть: навыками использования современных геоинформационных систем в градостроительном проектировании |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Знать: нормативно-технические регламенты и законодательство в области градостроительной деятельности<br><br>Уметь: использовать градостроительную информацию различных форматов (графическую, интерактивную, текстовую)<br><br>Владеть: навыками автоматизированного моделирования |
| Способен участвовать в проведении предпроектных | ПК-3.1 | Знать: Методику проведения градостроительного анализа территории населенного пункта |

| | | |
|---|---|---|
| исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | - Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Уметь: Анализировать градостроительную ситуацию<br><br>Владеть: Приёмами натурного обследования территории |
| | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Знать: Методологические аспекты проведения полевых работ и натурного обследования территории<br><br>Уметь: Выявлять историко-архитектурную ценность градостроительной среды<br><br>Владеть: Навыками проведения комплексного градостроительного анализа территории |

| | | |
|---|---|---|
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | ПК-4.1<br><br>- Принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации;<br>- Использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений;<br>- Формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации;<br>- Составлять сопроводительную документацию по результатам согласования для дальнейшего утверждения разработанной градостроительной документации | Знать: особенности, процедуру проведения публичных слушаний и общественных обсуждений при разработке и утверждении градостроительной документации<br><br>Уметь: использовать материалы публичных слушаний и общественных обсуждений при разработке градостроительного предложения<br><br>Владеть: навыками анализа, обработки материалов публичных слушаний и общественных обсуждений при разработке градостроительного предложения |
| | ПК-4.2<br><br>- Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования;<br>- Историю формирования | Знать: особенности подготовки градостроительной документации, организацию процедур прохождения градостроительных советов и публичных слушаний<br><br>Уметь: использовать результаты проработки смежных разделов проекта для оптимизации общего проектного решения, увязывать решения общих объемно-планировочных задач с решениями в каждом смежном разделе проекта |

| | | |
|---|---|---|
| | фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий; Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Владеть: Навыками проведения предпроектного анализа и выработки концепции с использованием методов соучаствующего проектирования |

| Дисциплина **«Архитектурная физика»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 7 ЗЕ/ 252 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций в области учета природно-климатических факторов при проектировании зданий и сооружений, а также в формировании санитарно-гигиенических и комфортных условий в помещениях зданий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: основные климатические и физические процессы, протекающие на территории застройки и в зданиях<br><br>Уметь: учитывать климатические и эксплуатационные факторы при проектировании городской среды и зданий<br><br>Владеть: методами проектирования комфортных условий на территории застройки и в зданиях |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Знать: основные нормативные документы, которые используются при проектировании и обеспечения комфортной среды в помещениях<br><br>Уметь: использовать нормативные документы при проектировании комфортной архитектурной среды<br><br>Владеть: методами ручного и компьютерного проектирования комфортной архитектурной среды |

| Дисциплина **«Инженерные конструкции и устройство транспортных сооружений»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 5 ЗЕ/ 180 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области перспектив производственной деятельности бакалавра, цельному представлению о выбранной профессии, знаний об основных конструктивных формах транспортных сооружений на автомобильных дорогах, а также формирование у студентов понимания роли исторического развития эффективных конструктивных форм транспортных сооружений в современных условиях. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Знать: принципы сбора и систематизации информационных исходных данных для изучения состояния и перспектив развития объектов транспортного строительства.<br><br>Уметь: выбирать источники для объективной оценки состояния и анализа транспортных сооружений.<br><br>Владеть: навыками анализа отечественного и зарубежного опыта в области проектирования и строительства транспортных сооружений. |

| Дисциплина **«Градостроительная экология»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | подготовка квалифицированных специалистов, способных решать экологические проблемы городов методами территориального планирования и соблюдения экологических требований при проектировании и строительстве. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: ресурсы и источники получения информации<br><br>Уметь: пользоваться различными ресурсами, в том числе автоматизированными<br><br>Владеть: методами проведения территориального анализа |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: исходные данные о состоянии окружающей среды<br><br>Уметь: проводить комплексную оценку состояния территорий по компонентам окружающей среды<br><br>Владеть: методами проведения инженерно-экологических изысканий |
| | ПК-3.2 | Знать: требования к природоохранным разделам и экологические ограничения |

| | | |
|---|---|---|
| | - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Уметь: прогнозировать последствия воздействия для окружающей среды<br><br>Владеть: методами оценки воздействия и расчетами в области охраны окружающей среды |

| Дисциплина **«Транспорт»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области комплексного проектирования, устройства и эксплуатации транспортно-градостроительных инфраструктур, основах размещения, функционирования и проектирования транспортных систем, для обеспечения комфорта проживания и условий для устойчивого развития урбанизированных территорий. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовой)<br><br>Уметь: Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых ин-формационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства<br><br>Владеть: навыками по реализации проектных градостроительных и концептуальных решений. |
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства; | Знать: Систему публичных электронных ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации<br><br>Уметь: Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям |

| | | |
|---|---|---|
| | -Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Владеть: Методами и приемами использования автоматизированного проектирования, базирующегося на графических редакторах и программах пространственной визуализации проектирования, включая комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: Принципы устойчивого развития территорий<br><br>Уметь: Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации<br><br>Владеть: методами проведения исследований в градостроительном проектировании |

| Дисциплина **«Градостроительное право»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | углубление у обучающихся компетенций в сфере правового регулирования градостроительной деятельности в Российской Федерации. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Знать: организацию системы управления Градостроительством в РФ, основные положения правовых документов, регулирующих градостроительную деятельность.<br><br>Уметь: использовать нормативные и правовые документы в области градостроительства при подготовке проектной градостроительной документации<br><br>Владеть: понятийным аппаратом градостроительного законодательства, навыками поиска правовой информации |
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.2<br><br>- Виды инженерно-технической градостроительной документации, их взаимосвязи на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в Российской Федерации;<br>- Систему публичных электронных | Знать: виды и взаимосвязи законодательных документов в области градостроительства на федеральном, региональном, муниципальном уровнях.<br><br>Уметь: анализировать соответствие проектных решений положениям законодательных и нормативных документов в области градостроительства. |

| | | |
|---|---|---|
| | ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации;<br>- Виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон);<br>- Принципы, методы и приемы управления градостроительными процессами | Владеть: навыками использования системы публичных электронных ресурсов с информацией о градостроительной документации |
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | ПК-4.2<br><br>- Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования;<br>- Историю формирования фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий; Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Знать: принципы и методы соучастия и вовлечения общественности в планирование в области градостроительства.<br><br>Уметь: анализировать информацию профессионального содержания, представленную на общественных слушаниях.<br><br>Владеть: навыками работы с законодательными и нормативными документами в области градостроительства. |

Дисциплина **«Управление проектом в градостроительстве»**
*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*
*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*
*форма промежуточной аттестации – экзамен*

| | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у студентов профессиональных компетенций в области управления инвестиционными градостроительными проектами, обучение навыкам комплексной оценки развития инвестиционно-градостроительного комплекса и выработка практических рекомендаций по повышению инвестиционной привлекательности проектов строительства. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1<br><br>-Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Знать: основы деловой коммуникации, используемые при принятии управленческих решений в инвестиционных градостроительных проектах<br><br>Уметь: разрабатывать техническое задание на разработку проектов с учетом конъюнктуры в инвестиционно-строительном комплексе<br><br>Владеть: навыками координации выполнения проекта, а также анализировать полученные результаты |
| | ПК-2.2<br><br>- Виды инженерно-технической градостроительной документации, | Знать: современные методы анализа проекта, способы применения их на практике<br><br>Уметь: ставить и решать задачи градостроительного управления |

| | | |
|---|---|---|
| | их взаимосвязи на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в Российской Федерации;<br>- Систему публичных электронных ресурсов предоставляющих текущую информацию о действующей градостроительной документации;<br>- Виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон);<br>- Принципы, методы и приемы управления градостроительными процессами | Владеть: навыками обоснования градостроительных программ |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: базовые понятия и определения теории управления в градостроительстве<br><br>Уметь: собирать и анализировать исходную информацию, влияющую на реализацию градостроительных проектов<br><br>Владеть: способами проведения комплексной экспертизы инвестиционных проектов в области градостроительства |
| | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- | Знать: пространственный и градостроительный анализ<br><br>Уметь: выявлять принципы устойчивого развития территории |

| | | |
|---|---|---|
| | технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Владеть: основными методами экономики |
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | ПК-4.1<br><br>- Принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации;<br>- Использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений;<br>- Формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации;<br>- Составлять сопроводительную документацию по результатам согласования для дальнейшего утверждения разработанной градостроительной документации | Знать: процедуру публичных слушаний<br><br>Уметь: использовать материалы публичных слушаний<br><br>Владеть: навыками составления сопроводительной документации |
| | ПК-4.2<br><br>- Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного | Знать: специфику градостроительного проектирования<br><br>Уметь: генерировать проектную идею и последовательно развивать ее в проектировании |

| | | |
|---|---|---|
| | курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования;<br>- Историю формирования фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий; Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Владеть: принципами вовлечения общественности в планирование градостроительной деятельности |
| Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.2<br><br>Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски | Знать: методы сбора и анализа предпроектной информации<br><br>Уметь: собирать и анализировать исходную информацию<br><br>Владеть: методикой градостроительного проектирования |
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной | ПК-4.1<br><br>- Принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и | Знать: процедуру публичных слушаний<br><br>Уметь: использовать материалы публичных слушаний |

| | | |
|---|---|---|
| документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | обсуждений градостроительной документации;<br>- Использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений;<br>- Формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации;<br>- Составлять сопроводительную документацию по результатам согласования для дальнейшего утверждения разработанной градостроительной документации | Владеть: навыками составления сопроводительной документации |

| Дисциплина **«Ландшафтное проектирование»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся профессиональных навыков в области анализа и проектирования ландшафтных объектов, о размещении и функциональной организации объектов ландшафтной архитектуры в городской среде. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки | ПК-1.1 | Знать: способы поиска информации, необходимой для комплексного анализа качества городских ландшафтов |

| | | |
|---|---|---|
| градостроительной документации | - Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Уметь: оценивать качества ландшафтных объектов с использованием современных информационных средств<br><br>Владеть: методами и приемами составления аналитических схем комплексной оценки качества городских ландшафтов |
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Знать: профессиональные средства проектирования городских ландшафтных объектов<br><br>Уметь: использовать современные средства информационных систем для совершенствования городских ландшафтов<br><br>Владеть: методами и приемами проектирования и моделирования в формировании городских ландшафтов |

Дисциплина **«Территориальное планирование и градостроительное зонирование»**
*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*
*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*
*форма промежуточной аттестации – зачет*

| | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области основополагающих знаний о территориальном планировании и градостроительном зонировании. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: современные средства информационных систем (географических, топографических, кадастровых)<br><br>Уметь: проводить градостроительный анализ территории проектирования<br><br>Владеть: методикой обобщения собранных информационных материалов |
| | ПК-1.2 | Знать: современные технологии поиска, хранения, обработки градостроительной информации |

| | | |
|---|---|---|
| | - Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Уметь: анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства<br><br>Владеть: принципами и приемами поиска и сбора информации, необходимой для разработки градостроительной документации |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.1<br><br>- Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Знать: основные положения территориального планирования, градостроительного зонирования<br><br>Уметь: анализировать содержание карт, схем, чертежей документов территориального планирования и градостроительного зонирования<br><br>Владеть: навыками разработки проектной градостроительной документации |
| | ПК-3.2 | Знать: состав и содержание документов территориального планирования и градостроительного зонирования РФ и субъектов РФ |

| | | |
|---|---|---|
| | - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Уметь: выделять и излагать в краткой форме основные положения текстовой части документов территориального планирования.<br><br>Владеть: профессиональными средствами визуализации и презентации градостроительных исследований, проектных решений |

| Дисциплина **«Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет, курсовая работа* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций в области строительства и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов | Знать: принципы благоустройства и озеленения городской среды<br><br>Уметь: выявлять проблемы и задачи развития внешнего благоустройства населенных мест |

| | | |
|---|---|---|
| | (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Владеть: методами градостроительного планирования мероприятий по содержанию и эксплуатации территорий внешнего благоустройства |
| Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.1<br><br>Систематизирует типы социального взаимодействия; устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие эффективную работу в трудовом коллективе | Знать: современные тенденции в организации пространственной среды города<br><br>Уметь: проводить аналитическое прогнозирование развития городской среды<br><br>Владеть: методикой проектирования объектов внешнего благоустройства |

| Дисциплина **«Архитектурно-художественная организация городской среды»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций в области архитектурно-художественной организации городской среды, углубление представлений об основных направлениях и принципах создания и развития архитектурно-художественного облика городской среды. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Знать: историю эволюции художественной организации городской среды, основные приемы и способы художественной организации пространства.<br><br>Уметь: проектировать объекты, способствующие художественной организации городской среды.<br><br>Владеть: навыками проведения визуально-ландшафтного анализа. |
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2<br><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Знать: историю и теорию архитектуры и градостроительства, методы охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки<br><br>Уметь: проектировать и развивать облик архитектурно-художественной среды<br><br>Владеть: навыками архитектурно-художественного проектирования |

| Дисциплина **«История ландшафтной архитектуры»**<br>*место дисциплины – часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области развития мировой ландшафтной архитектуры, основных этапов развития, эстетических концепциях, планировочных и художественных приемах, характерных для различных исторических периодов и стран. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1<br><br>Осуществляет системно-структурный выбор информационных ресурсов для поиска информации из различных источников для решения поставленных задач | Знать: ход развития ландшафтной архитектуры с древнейших времен до настоящего времени.<br><br>Уметь: проводить анализ объектов ландшафтной архитектуры с использованием иконографических и библиографических источников.<br><br>Владеть: навыками сбора. анализа и оформления собранного материала с использованием средств компьютерных технологий. |
| | УК-1.2<br><br>Выявляет диалектические и формально-логические противоречия в анализируемой информации с целью определения ее достоверности; отличает факты от мнений, субъективных интерпретаций | Знать: основные источники получения информации по истории развития ландшафтной архитектуры.<br><br>Уметь: выделять из общего массива информации сведения. необходимые для проведения анализа исторических ландшафтных объектов.<br><br>Владеть: средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками в области истории ландшафтной архитектуры. |

| Дисциплина **«Социально-экономические основы градостроительства»**<br>*место дисциплины – дисциплины по выбору часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование уровня освоения у обучающихся компетенций в области экономических предпосылок в принятии градостроительных решений. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1 | Знать: теоретические основы практической и исследовательской деятельности в сфере экономики градостроительной деятельности |
| | - Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Уметь: осуществлять системный экономический анализ градостроительных объектов различного иерархического уровня<br><br>Владеть: основными понятиями и категориями учебного курса |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК-1.2<br><br>- Современные технологии поиска, обработки, хранения и использования градостроительной информации различных форматов (графический, интерактивный, текстовый);<br>- Профессиональные интерактивные средства визуализации и презентации авторских градостроительных исследований, проектных решений и материалов градостроительной документации;<br>- Методы и приемы составления аналитических интерактивных карт, автоматизированного проектирования, основные программные комплексы графического проектирования | Знать: сущность и содержание основных экономических категорий, формы проявления экономических законов в градостроительстве<br><br>Уметь: учитывать современные тенденций в сфере экономики городов, привлекаемых инвестиций, потенциала градостроительных объектов<br><br>Владеть: навыками прикладных экономических исследований объектов градостроительной деятельности |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных | ПК-3.1 | Знать: требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации |

| | | |
|---|---|---|
| для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | - Анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства.<br>- Использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации.<br>- Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства | Уметь: собирать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах<br><br>Владеть: методикой сбора и анализа материалов российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов |
| | ПК-3.2 | Знать: основы сметного нормирования, возможные источники финансирования, вопросы ценообразования в рыночных условиях в сфере градостроительного проектирования, в целом и в условиях реконструкции города в частности |
| | - Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- | Уметь: осуществлять комплексный анализ и оценку предложенных решений в свете экономической целесообразности и эффективности |

| | | |
|---|---|---|
| | технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Владеть: навыками экономического и комплексного анализа градостроительных проблем и путей их решения |
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | ПК-4.1<br><br>- Принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации;<br>- Использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений;<br>- Формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации;<br>- Составлять сопроводительную документацию по результатам | Знать: методику проведения предпроектных, проектных и постпроектных исследований определять допустимые варианты изменений разрабатываемых градостроительных решений<br><br>Уметь: участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований определять допустимые варианты изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации |

| | | |
|---|---|---|
| | согласования для дальнейшего утверждения разработанной градостроительной документации | Владеть: приемами и методами согласования градостроительных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации |
| | ПК-4.2 | Знать: теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений |
| | - Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования;<br>- Историю формирования фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий;<br>Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Уметь: моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля за использованием земельного фонда в границах населенных пунктов<br><br>Владеть: знаниями и способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей и приобретению новых знаний в данной области |

| Дисциплина **«Социологические методы исследования в урбанистике»**<br>*место дисциплины – дисциплины по выбору часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области социологических исследований в урбанистике. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с**

**планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен собирать и систематизировать информацию для разработки градостроительной документации | ПК-1.1<br><br>- Проводить градостроительный анализ территорий проектирования на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных;<br>- Систематизировать статистическую и градостроительную информацию;<br>- Использовать современные средства географических, топографических и кадастровых информационных систем и информационно коммуникационных служб (о состоянии и управлении инженерных сетей) в профессиональной деятельности в области градостроительства | Знать: Методику проведения градостроительного анализа территорий на основе различных градостроительных ресурсов, в том числе и автоматизированных для социологических исследований в урбанистике<br><br>Уметь: Систематизировать статистическую и градостроительную информацию для социологических исследований в урбанистике<br><br>Владеть: Навыками использования современных средств информационных систем и информационно коммуникационных служб в профессиональной деятельности в области градостроительства, для социологических исследований в урбанистике |
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений | ПК-4.1<br><br>- Принимать участие в подготовке процессов публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации;<br>- Использовать материалы | Знать: Методы общения с различной аудиторией в том числе горожанами для проведения социологических исследований в урбанистике<br><br>Уметь: Использовать материалы публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений |

| | | |
|---|---|---|
| градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации в совершенствовании проектных решений;<br>- Формулировать результаты публичных слушаний и обсуждений для средств массовой информации;<br>- Составлять сопроводительную документацию по результатам согласования для дальнейшего утверждения разработанной градостроительной документации | Владеть: Навыками составления сопроводительной документации по результатам согласования для дальнейшего утверждения разработанной градостроительной документации |
| | ПК-4.2<br><br>- Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования;<br>- Историю формирования фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий;<br>Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Знать: Принципы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия)<br><br>Уметь: Использовать методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия)<br><br>Владеть: Навыками осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования |

| Дисциплина **«Культурологические аспекты архитектуры и градостроительства»**<br>*место дисциплины – дисциплины по выбору часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – ЭКЗАМЕН* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области теории архитектуры и градостроительства; изучение культурологических аспектов архитектуры и градостроительства. Получение студентами знаний по современному состоянию и проблемам истории и теории архитектуры, творческое осмысление культурологических аспектов архитектуры и умение применять полученные знания в современной практике градостроительного проектирования и в научно-исследовательской работе. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | ПК-4.2<br><br>- Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности в сфере стратегического территориального планирования;<br>- Историю формирования фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий; Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Знать: актуальные проблемы социокультурной сферы<br><br>Уметь: определять приоритетные направления в стратегическом территориальном развитии с учетом актуальных тенденций в гуманитарном знании<br><br>Владеть: принципами и методами вовлечения общественности в планирование в области градостроительства |

| | | |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.2<br><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Знать: этапы культурно-исторического развития, историю гуманитарной научной мысли 20 в., ее ведущих представителей<br><br>Уметь: выявлять проблемные вопросы в современном межкультурном многообразии<br><br>Владеть: методикой проектирования с учетом приобретенных компетенций |

| Дисциплина **«Информационные технологии в современной городской культуре»**<br>*место дисциплины – дисциплины по выбору часть Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – экзамен* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование у обучающихся компетенций в области изучения влияния информационных технологий на развитие городской среды и культуры сетевых коммуникаций. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен участвовать в согласованиях градостроительной документации, в осуществлении подготовки и организации мероприятий публичных слушаний и обсуждений градостроительной | ПК-4.2<br><br>- Специфику и отличия рабочего градостроительного проектирования и учебного курсового проектирования;<br>- Процесс осуществления градостроительной деятельности | Знать: основные этапы возникновения и развития информационных технологий<br><br>Уметь: сочетать традиционные методы градостроительного проектирования с актуальными тенденциями в этой области |

| | | |
|---|---|---|
| документации, к осуществлению коммуникации в сфере СМИ по вопросам градостроительной деятельности | в сфере стратегического территориального планирования; - Историю формирования фундаментальных основ градостроительства и современные тенденции развития урбанизированных территорий; Принципы и методы вовлечения общественности в планирование в области градостроительства (методы соучастия). | Владеть: методами сетевых коммуникаций с городскими сообществами |
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Знать: специфические особенности социально-культурных различий у горожан<br><br>Уметь: анализировать причины межкультурного разнообразия общества<br><br>Владеть: методами исторического и культурологического анализа |

| Дисциплина **«Социология культуры»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование социогуманитарной составляющей профессиональной культуры архитектора как неотъемлемой части профессиональной подготовки специалиста для успешной социализации в трудовой коллектив. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Знать: особенности формирования поликультурного общества; основы прогнозирования социальных и культурных процессов; тенденции развития межкультурного диалога в системе социальных и профессиональных отношений<br><br>Уметь: систематизировать знания в предметной области дисциплины; анализировать, оценивать социально-культурные проявления в профессиональной среде<br><br>Владеть: навыками применения теоретических знаний в конкретной практической ситуации в социальной и профессиональной сфере; приемами моделирования поведения в трудовом поликультурном коллективе |
| | УК-5.2<br><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Знать: специфику проявления национальной культуры в профессиональной сфере в процессе командного взаимодействия; особенности формирования и сохранения духовных ценностей российского общества.<br><br>Уметь: прогнозировать и моделировать профессиональное поведение в трудовом коллективе; осуществлять выбор способов и приемов преодоления межличностных конфликтов в профессиональной деятельности.<br><br>Владеть: навыками самоанализа, саморазвития в условиях командной работы; способами эффективной реализации социальных и профессиональных задач |

| Дисциплина **«Стилистика русского языка»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование и совершенствование речевой компетентности, навыков овладения обязательными видами речевой коммуникации в сфере профессиональной и общественной деятельности специалиста. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Знать: нормы, виды (функциональные стили, жанры) и средства ясной, аргументированной литературной устной и письменной речи; основные принципы, правила, стратегии и тактики эффективного общения.<br><br>Уметь: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, правильно оформить результаты мышления; выстраивать эффективное общение с коллегами на работе и окружающими людьми.<br><br>Владеть: основными навыками аргументированной, ясной, кодифицированной устной и письменной речи, правильного оформления результатов мышления; культурой мышления и речи, быть способным к восприятию, анализу и обобщению информации. |

| Дисциплина **«Деловой иностранный язык»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | углубление уровня освоения у обучающихся компетенции в сфере иноязычного делового общения. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Знать: лексику делового общения на иностранном языке, стилистические особенности устной и письменной речи делового и повседневного общения.<br><br>Уметь: излагать свои мысли на иностранном языке в устной и письменной формах в области деловой коммуникации.<br><br>Владеть: навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке, в т.ч. наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями. |

| Дисциплина **«Коррупция и борьба с ней»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование компетенций, отражающих специфику использования нормативно-правовых документов, аналитического и стратегического подхода в сфере противодействия коррупции в целях определения гражданской позиции и построения модели антикоррупционного поведения. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции | Результаты обучения |
|---|---|---|
| Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1 | Знать: социально-правовую сущность и признаки коррупции; причины и условия возникновения и распространения коррупции в обществе; уровни опасности коррупции и ее последствия; основные правовые документы в сфере противодействия коррупции и их применение; этические стандарты антикоррупционного поведения в социальной и профессиональной сфере. |
| | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение, учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски | Уметь: систематизировать знания в предметной области дисциплины; анализировать актуальные направления антикоррупционной политики; моделировать профессиональную деятельность на основе требований доктринальных документов и законодательства в сфере противодействия коррупции.<br><br>Владеть: навыками применения теоретических знаний в конкретной практической ситуации в социальной и профессиональной сфере; моделирования поведения в отношении коррупционных проявлений в своей деятельности; самоанализа и оценки коррупционных рисков. |
| | УК-2.2<br><br>Выбирает оптимальный способ решения задач, | Знать: основные доктринальные документы в рамках правового поля противодействия коррупций.<br><br>Уметь: выявлять коррупционные риски, определять эффективность задач и методов борьбы с коррупцией. |

| | | |
|---|---|---|
| | учитывая правовое регулирование отрасли и коррупционные риски | Владеть: навыками решения практических задач в конкретных ситуациях. |

| Дисциплина **«Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | формирование ценностно-смысловых компетенций, позволяющих использовать знания для понимания ценности межкультурного и межконфессионального диалога как консолидирующей основы людей различных национальностей; в получении обучающимися теоретических знаний о природе возникновения и развития различных видов вызовов и угроз безопасности общества, и особенно таких как экстремизм и терроризм. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе | УК-8.1<br><br>Идентифицирует основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер | Знать: содержание основных документов и нормативно-правовых актов противодействия терроризму в Российской Федерации, а также приоритетных задач государства в борьбе с терроризмом<br><br>Уметь: выявлять факторы формирования экстремистских взглядов и радикальных настроений в молодежной среде; |

| | | |
|---|---|---|
| при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них | Владеть: навыками уважительного отношения к различным этнокультурам и религиям; |
| | УК-8.2<br><br>Оценивает уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий | Знать: содержание приоритетных задач государства в борьбе с терроризмом<br><br>Уметь: вести диалог как консолидирующей основе людей различных национальностей и вероисповеданий в борьбе против глобальных угроз терроризма.<br><br>Владеть: основами анализа основных видов терроризма. |

| Дисциплина **«История Татарстана»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 1 ЗЕ/ 36 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | дать научное представление об истории Республики Татарстан, основных этапах формирования этносов, проживающих на территории республики, о культурных традициях народов Татарстана, о политической истории региона. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен воспринимать межкультурное разнообразие | УК-5.1<br><br>Выделяет и анализирует причины межкультурного | Знать: основные закономерности историко-культурного развития региона,<br><br>Уметь: анализировать события прошлого и излагать свое отношение к ним; |

| | | |
|---|---|---|
| общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни Российской и мировой истории | Владеть: начальными навыками научно-исторического анализа событий прошлого; |
| | УК-5.2<br><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп | Знать: основные события и наиболее известные персоналии региональной истории;<br><br>Уметь: обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому страны;<br><br>Владеть: терминологией и основными понятиями курса и навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных; |

| Дисциплина **«Урбанистика»**<br>*место дисциплины – факультативная дисциплина Блока 1. Дисциплины (модули)*<br>*трудоемкость - 2 ЗЕ/ 72 часа*<br>*форма промежуточной аттестации – зачет* | |
|---|---|
| *Цель освоения дисциплины* | Формирование у обучающихся компетенций в области урбанистики, помогающих ориентироваться в многообразии современных теорий в гуманитарных дисциплинах, изучающих разнообразные аспекты города и городских сообществ и содействующих выработке студентом собственных теоретических воззрений по ключевым вопросам архитектурной и градостроительной теории и практики. |

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции** | **Результаты обучения** |
|---|---|---|
| Способен формировать комплект градостроительной документации | ПК-2.1 | Знать: актуальные векторы развития современной градостроительной практики |

| | | |
|---|---|---|
| | -Оформлять проектную документацию в соответствии с действующими на проектируемой территории нормативно-градостроительными и инженерно-техническими регламентами, а также требованиями и рекомендациями в области законодательства;<br>-Определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям;<br>-Разрабатывать и оформлять презентационные материалы градостроительных предложений по развитию территории | Уметь: разрабатывать презентационные материалы градостроительных предложений<br><br>Владеть: методологией градостроительного проектирования |
| Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов с учетом их особенностей | ПК-3.2<br><br>- Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические (в том числе, учитывающие потребности людей с ОВЗ и людей, относящихся к МГН), композиционно художественные, эстетические и экономические требования к различным типам территориальных объектов;<br>- Пространственный и градостроительный анализ территории;<br>- Принципы устойчивого развития территорий;<br>- Принципы и основные методы демографии и экономики | Знать: принципы устойчивого развития территорий<br><br>Уметь: определять социальные, экономические, архитектурно-художественные требования к развитию территорий<br><br>Владеть: методикой проведения предпроектных исследований |