

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института «АрхСиТ»

\_\_\_\_\_ П.В. Монастырев  
« 15 » \_\_\_\_\_ февраля 20 24 г.

## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

07.04.04 - Градостроительство

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

" Градостроительство "

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра:

Архитектура и градостроительство

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Т.Ф. Ельчищева

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.01 «Международная профессиональная коммуникация»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
<p>ИД-1 (УК-4) умеет: Участвовать в архитектурных конкурсах, научно-практических конференциях, выставочных мероприятиях по продвижению проектов и инновационных достижений в профессии. Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования. Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении архитектурного концептуального проекта и архитектурного проекта заказчику</p>	<p>умеет применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для участия в архитектурных конкурсах, выступлений на научно-практических конференциях и выставочных мероприятиях</p> <p>умеет анализировать ситуацию и выбирать оптимальные методы и способы общения при представлении архитектурного концептуального проекта</p>
<p>ИД-2 (УК-4) знает: Государственный(е) и иностранный(е) язык(и). Язык деловых документов и научных исследований. Правила устной научной речи.</p>	<p>знает специфику государственного языка и иностранного языка, включая требования к оформлению деловой документации и научных исследований, а также правила основы публичной речи на научных мероприятиях</p>
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>	
<p>ИД-1 (УК-5) умеет: Проводить анализ межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; толерантно относиться к представителям других культур; уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и российскому художественному и архитектурно-градостроительному наследию.</p>	<p>умеет анализировать особенности различных культур, включая культурные и исторические традиции, художественное и архитектурно-градостроительное наследие, определяющие модель поведения в определенной ситуации на основе коммуникативных технологий, необходимых для успешного общения</p>
<p>ИД-2 (УК-5)</p>	<p>знает характерные особенности профессиональной</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
знает: Основы профессиональной культуры, термины и основные цели и требования к профессиональной архитектурной деятельности, кодекс этики архитекторов Социально-культурные, демографические, психологические, функциональные основы формирования архитектурной среды, в том числе с учетом требований лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан	культуры и деятельности, включая кодекс этики архитекторов, необходимые для выбора соответствующей модели поведения в различных ситуациях общения

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

#### Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

#### Содержание дисциплины

##### Раздел 1. Профессиональная коммуникация.

##### Тема 1. Устройство на работу.

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы.

##### Тема 2. Устройство на работу.

Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

##### Тема 3. Компании.

Структура компании, названия отделов.

##### Тема 4. Компании.

Характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.

##### Тема 5. Инновации в производственной сфере.

Описание товаров, их особенностей.

##### Тема 6. Инновации в производственной сфере.

Анализ рыночной продукции и конкурентоспособности товаров.

##### Тема 7. Дизайн и спецификация товара.

Описание дизайна и спецификации товара.

##### Тема 8. Дизайн и спецификация товара.

Характеристика и сравнение дизайна различных товаров, представленных на современном рынке.

##### Раздел 2. Научная коммуникация.

**Тема 9. Предоставление исследовательского проекта.**

Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта.

**Тема 10. Предоставление исследовательского проекта.**

Варианты предоставления исследовательских проектов и их особенности в современном сообществе.

**Тема 11. Участие в научной конференции.**

Описание форм участия в научных конференциях.

**Тема 12. Участие в научной конференции.**

Проведение игровой научной конференции.

**Тема 13. Принципы составления и написания научной статьи.**

Анализ отрывков из научных статей по различным темам. Введение и отработка новой лексики, клише.

**Тема 14. Принципы составления и написания научной статьи.**

Анализ различных частей научной статьи и их особенностей.

**Тема 15. Презентация исследовательского проекта.**

Структура презентации в целом и исследовательского проекта, в частности.

**Тема 16. Презентация исследовательского проекта.**

Анализ различных проектов и обсуждение их сильных и слабых сторон.

**Раздел 3. Деловая коммуникация.**

**Тема 17. Межличностные и межкультурные отношения.**

Традиционные модели поведения в разных странах.

**Тема 18. Межличностные и межкультурные отношения.**

Зависимость деловых отношений от культуры страны.

**Тема 19. Проведение переговоров.**

Особенности ведения переговоров в разных странах.

**Тема 20. Проведение переговоров.**

Анализ проблем, возникающих при проведении переговоров.

**Тема 21. Контракты и соглашения.**

Описание форм контрактов и соглашений.

**Тема 22. Контракты и соглашения.**

Анализ положений контракта.

**Тема 23. Управление проектом.**

Описание основных процедур, входящих в систему управления проектом.

**Тема 24. Управление проектом.**

Характеристика роли управляющего в компании.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.02 «Правовое обеспечение градостроительной деятельности»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования</b>	
ИД-1 (ПК-2) умеет: - участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); - оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; - участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; - применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы	<p>Умеет участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения).</p> <p>Умеет оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки.</p> <p>Умеет участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; -применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы.</p>
ИД-2 (ПК-2) знает: - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации; - методы и средства профессиональной и персональной коммуникации	<p>Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).</p> <p>Знает методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.</p> <p>Знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации. Знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации</p>

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

### Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Правовые основы архитектурной деятельности**

##### **Тема 1. Основные понятия правового регулирования архитектурной деятельности. Государственное регулирование проектной деятельности**

Понятия правового регулирования архитектурной деятельности.

Объекты архитектурной деятельности. Субъекты, их права и обязанности.

Законодательство об архитектурной деятельности.

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности.

##### **Тема 2. Градостроительная документация.**

Территориальное планирование. Генеральные планы. Градостроительное зонирование. Планировка территории.

##### **Тема 3. Организация архитектурного проектирования**

Проектно-строительная документация. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция объектов капитального строительства.

##### **Тема 4. Авторское право. Договор на оказание услуг архитектурной деятельности**

Авторское право. Права авторов на дизайнерские, архитектурные, градостроительные и садово-парковые проекты.

Договор оказания услуг. Существенные условия договора на оказание услуг архитектором (МСФО (IAS) 11 "ДОГОВОРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО"- "ДОГОВОРЫ ПОДРЯДА").

##### **Тема 5. Ответственность за нарушение законодательства о градостроительной деятельности**

Виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности. Ответственность за нарушение требований проектной документации и нормативных документов в области строительства, за нарушение установленного порядка строительства объектов, приемки, ввода их в эксплуатацию. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при осуществлении территориального планирования и градостроительного зонирования. Возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц при выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Компенсация вреда, причиненного жизни, здоровью или имуществу физических лиц вследствие чрезвычайных ситуаций.

**Раздел 2. Экономическая составляющая архитектурной деятельности****Тема 6. Теория и практика управления инвестиционным проектом. Оценка недвижимости.**

Основные понятия и разновидности инвестиций. Циклы (фазы) инвестиционного проекта. Оценка целесообразности инвестиционной деятельности. Сравнительный анализ и принципы оценки эффективности инвестиционных проектов в разных экономических системах. Оценка инвестиционных качеств финансовых инструментов. Оценка и анализ инвестиционных издержек. Критерии оценки инвестиционных проектов. Источники инвестиций. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Анализ методов оценки риска.

Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционная стратегия. Оценка стоимости бизнеса. Модель принятия и осуществления инвестиционных решений.

Понятие, сущность и основная терминология методологии управления проектами. Практические рекомендации по внедрению системы управления проектами в компании.

Методики оценки недвижимости. Общие понятия и принципы оценки недвижимости. Классификация принципов оценки. Основные положения определения стоимости недвижимости.

**Тема 7. Бизнес-план инвестиционного проекта**

Сущность бизнес-плана. Понятие и цели бизнес-планирования. Классификация бизнес-планов. Бизнес-планирование и коммерческая тайна.

Разработка и оформление бизнес-плана проекта. Жизненный цикл проекта и фазы его реализации. Этапы разработки бизнес-плана. Методика составления и структура бизнес-плана инвестиционного проекта.

**Тема 8. Страхование архитектурной деятельности**

Общие понятия страхования. Страхование от рисков, связанных с непреднамеренными ошибками, небрежностью и упущениями, допущенными Страхователями: При разработке градостроительной документации, в том числе составлении проектно-сметной документации; При топографо-геодезических и картографических работах, которые необходимо произвести при осуществлении строительной деятельности; При архитектурной деятельности, включая архитектурный надзор; При инженерных изысканиях для строительства, а также проектных и строительно-монтажных работах; При работах, проводимых в связи с производством отдельных видов строительных материалов, конструкций и изделий; При оказании инжиниринговых услуг.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.03 «Авторские методы в градостроительстве»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование Индикатора	Результаты обучения по практике
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
ИД-1 (УК-1) умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход	Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач
ИД-2 (УК-1) знает: взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств территориальных объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства	Умеет применять системный подход
ИД-3 (УК-1) владеет: способами учета условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации	Знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств территориальных объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);
<b>УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства
ИД-1 (УК-6) умеет: мотивацию к градостроительной и научно-исследовательской деятельности участвовать в	Владеет способами учета условий будущей реализации объекта Имеет навыки оказания консультационных услуг заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации
	Умеет мотивировать к градостроительной и научно-исследовательской деятельности, участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций

организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию	Умеет проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию
ИД-2 (УК-6) знает: роль архитектора-градостроителя в развитии общества, культуры, науки правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование	Знает роль архитектора-градостроителя в развитии общества, культуры, науки
	Знает правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности
	Знает о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

#### Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	2 семестр

#### Содержание дисциплины

##### Тема 1. Город как проект.

*Город как организм. Город как механизм. Город как система. Хаотичное и планомерное развитие городов. Традиции и инновации в развитии городов. Роль утопии в современном городе.*

##### Тема 2. Методы планирования развития городов на основе примеров проектной практики.

*Планирование деятельности как процесс выработки решений и действий по достижению цели, основанный на фундаментальном принципе соотношения «план – результат». Подходы и методы «проектного» планирования. Примеры планирования развития территории на основе проектной практики зарубежных и российских городов.*

##### Тема 3. Морфология городской застройки.

*Форма и образ города. Пространственный каркас постиндустриального города. Природный каркас и морфология застройки. Техно-каркас и морфология застройки. Ан-*

---

*тропогенный каркас и культурное наследие. Структурный анализ территории и качество городской среды. Пространственное моделирование городской застройки. Альтернативные модели планировочных решений.*

**Тема 4. Работа с городами изжившими свой градостроительный ресурс.**

*Понятия градостроительный потенциал и градостроительный ресурс. Анализ ресурсного потенциала города. Города изжившие градостроительный ресурс.*

**Тема 5. Современные проблемы развития городов.**

*Присоединение новых городских территорий градостроительный эффект и градостроительные проблемы. Низкая эффективность градостроительной политики в городах. Пробки и низкое качество общественного транспорта. Проблема отсутствия качественного и одновременно доступного жилья. Проблема качества общественных пространств города (площади, улицы, парки дворы и т. д.). Несбалансированное пространственное развитие города.*

**Тема 6. Город будущего, будущее в городе.**

*Переосмыслением роли городского пространства. Проблемы и перспективы дальнейшего развития освоенных территорий. Неэффективно используемые промышленные и коммунальные зон. Смешанная застройка. Расширение территории застройки. Город без центра. Город без машин. Зеленый мегаполис. Город-модуль. iГород.*

**Тема 7. Брендирование городских территорий.**

*Понятие брендинга территорий. Брендинг и маркетинг территорий. Этапы брендинга территорий. Формирование концепции бренда. Оценка эффективности брендинга территории. Зарубежная и российская практики брендинга территорий.*

**Тема 8. Презентация проекта. Проект, графика, доклад.**

*Когда и зачем нужна презентация. С чего начинать презентацию, о чем говорить в самом начале, как привлечь внимание аудитории. Оформление слайдов и эффекты. Программы для создания презентаций. Типичные ошибки при создании презентации.*

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.04 «Информационные системы в градостроительстве»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2 Способен самостоятельно представлять и защищать проектные решения в согласующих инстанциях с использованием новейших технических средств</b>	
ИД-1 (ОПК-2) умеет: Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения. Представление архитектурной концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации. Участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях. Представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях.	<p>владение информационными технологиями на уровне пользователя</p> <p>умение осуществлять сбор информации, оценивать актуальность новых знаний и умений, осваивать их в практической деятельности</p> <p>умение классифицировать информацию о процессах в смежных областях деятельности, осознавать степень применимости в профессиональной деятельности знаний в данный момент с ней непосредственно не связанных</p>
ИД-2 (ОПК-2) знает: Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования.	<p>знание видов проектной информации, методов выбора программного обеспечения для обработки исходной проектной информации</p> <p>знание и умение применять на практике компьютерные средства управления проектной информацией, выработки стратегии ведения научного или проектного исследования с помощью информационно-компьютерных технологий</p> <p>знание методов и средств профессиональной и персональной коммуникации, коммуникационных средств информационно-компьютерных технологий</p> <p>знание структуры и места глобальных информационных сетей в структуре общества</p> <p>знание методов поиска, обработки, хранения, передачи и презентации информации с помощью компьютерных технологий</p>

**Объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Введение. Современные информационные компьютерные технологии, основные направления развития**

Информатизация общества как глобальный процесс, роль информатизации в современном обществе. Информационные ресурсы и информационный потенциал общества. Информационные продукты и услуги. Государственная политика в области информационных ресурсов. Информационная техносфера. Информационная безопасность

### **Тема 2. Структура и типология различных систем автоматизированного проектирования.**

Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР: выработка пространственно-компоновочных решений, вариантный поиск, оптимизация представления и хранения данных, задачи экспертной оценки, редактирование и трансформирование проектного решения, коллективная работа над проектом, управление и администрирование проектом, оформление чертежей и выпуск рабочей документации.

### **Тема 3. Информационное обеспечение проектного дела.**

Исторический обзор применения вычислительной техники для хранения, передачи и обмена библиотечной информацией. Отраслевые информационные службы. графические среды, модульные системы. Основные принципы работы САПР: выработка пространственно-компоновочных решений, вариантный поиск, оптимизация представления и хранения данных, задачи экспертной оценки, редактирование и трансформирование проектного решения. Информационное обеспечение САПР. Виды проектной информации.

### **Тема 4. Системы управления базами данных.**

Определение базы данных. Способы хранения и представления информации, модели хранения информации: иерархические, сетевые и реляционные. Свойства и область применения различных баз данных. Записи и поля реляционных баз данных.

Объектно-ориентированные базы данных. Назначение, область применения, достоинства и недостатки. Категории пользователей базами данных. моделирования. Типы геометрических данных. Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, макросы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов САПР, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

### **Тема 5. Анализ возможностей наиболее распространенных графических систем – ArchiCAD и AutoCAD.**

Особенности архитектурно-строительного геометрического моделирования. Типы геометрических данных. Проектные инструменты: блоки, библиотечные элементы, макросы операций, понятие внешней проектной ссылки. Обзор основных типов графических систем, присутствующих в проектной практике: специализированные корпоративные системы, универсальные графические.

### **Тема 6. Инженерные аспекты применения компьютерных технологий.**

Типология инженерных задач, решаемых с применением компьютерных технологий, обзор возможностей: инженерно-строительное конструирование и инженерный

---

анализ строительных конструкций, геоинформационные системы, Расчет и проектирование строительных конструкций на примере системы SCAD. Решение задач строительной физики: теплотехнический расчет ограждающих конструкций, расчет естественного освещения и проектирование светопрозрачных конструкций, расчет инсоляции территории и помещений, расчет транспортных шумов и проектирование методов снижения городского шума.

**Тема 7. Техническое обеспечение современных образовательных технологий: средства визуализации и презентации.**

Типология презентаций: рекламно-демонстрационные, художественные, проектные, деловые, учебные. Простые средства создания презентаций: средства фиксации экранного изображения и его редактирования, стандартные средства обработки изображений. Подготовка презентаций электронных проектов при помощи OLE-технологий: внедрение, вставка и запись объектов.

Подготовка растровых изображений для использования в презентации, в программах растровых редакторов. Использование: сканированного изображения, цифровой фотографии, фильтров обработки, наложение статических и динамических эффектов.

**Тема 8. Проектно-исследовательская деятельность и компьютерная сеть Интернет.**

Подготовка к публикации материалов научных исследований, настольно-издательские системы, программы распознавания текстов, программы автоматического перевода. Современные компьютерные программы для работы в сети Интернет. Программы поиска и просмотра документов. Формулировка запросов в поисковую систему. Семантические зависимости в сложных запросах. Системы поиска информации: индексные и каталожные. Виртуальные библиотеки по архитектуре.

**Тема 9. Создание образовательной информационной среды.**

Информационное обеспечение учебного процесса. Информационные, обучающие и контролируемые программные комплексы. Моделирование реальных явлений на компьютерах как средство обучения. Информационные технологии в дистанционном образовании. Компьютерные методы реализации интенсивного обучения. Организация корпоративной и локальной сетей, учебных классов учебных заведений.

Развитие новых форм обучения – дистанционное (удаленный тренинг), интерактивное.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.05 «Методология и методика градостроительных исследований»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
ИД-3 (УК-4) владеет: средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования; выбором оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении градостроительного концептуального проекта и градостроительного проекта заказчику	<p>Владеет средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>Владеет выбором оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении градостроительного концептуального проекта и градостроительного проекта заказчику</p>
<b>ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований</b>	
ИД-1 (ОПК-3) умеет: собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства	<p>Умеет собирать информацию и определять проблемы на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства</p> <p>Умеет применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства</p>
ИД-2 (ОПК-3) знает: виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками	<p>Знает виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования</p> <p>Знает средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию;</p> <p>Знает средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками</p>
ИД-3 (ОПК-3) владеет: методами проведения натуральных обследований и архитектурно-	Владеет методами проведения натуральных обследований и архитектурно-археологических обмеров

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
археологических обмеров; способами интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности; обобщением международного опыта, соотнесенного с реальной ситуацией проектирования	Имеет навыки интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности
	Владеет способами обобщения международного опыта, соотнесенного с реальной ситуацией проектирования

**Объем дисциплины** составляет 3 зачетных единиц.

### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

### **Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Основные методы научного анализа. Градостроительное исследование и его специфика**

*Методика работы. Особенности научного исследования. Междисциплинарный метод работы как специфика современной архитектурной науки. Основные типы исследования в области архитектуры и градостроительства. Варианты и содержание творческой проектно-экспериментальной работы.*

#### **Тема 2. Стадии градостроительного исследования**

*Планирование личного времени. Выбор темы. Сбор материалов. Библиографический поиск литературных источников. Изучение литературы и отбор фактического материала. Интернет источники. Архивные материалы. Обследования. Анкеты и интервью.*

#### **Тема 3. Классификационные методы в градостроительной науке**

*Описание свойств и признаков градостроительного объекта. Наблюдаемые категории и группы объектов, их типологическая классификация. «Древовидные» системы классификации. Свойства, признаки и др. научные характеристики градостроительных объектов. Классификация в градостроительной науке. Явление и тенденция в градостроительном исследовании.*

#### **Тема 4. Типологический анализ градостроительных объектов**

*Типология. Цель типологического анализа. Тип в градостроительстве. Основные свойства и характеристики градостроительных объектов, возможные при типологическом анализе.*

#### **Тема 5. Контекст и корреляционные методы градостроительного анализа**

*Контекст, корреляция и особенности восприятия окружающего мира. Основные типы контекста в научном исследовании градостроительного объекта.*

#### **Тема 6. Стилистический анализ градостроительной формы**

*Стилистический анализ. Стилль. Примеры стилистического анализа.*

#### **Тема 7. Композиционный анализ градостроительных объектов**

*Композиция. Основные свойства архитектурной композиции. Предмет исследования - средства архитектурной композиции. Методы пропорционального анализа градостроительного объекта. Пример обзорного исследования. Анализ методов пропорционирования в градостроительстве.*

**Тема 8. Методы анализа пространства в градостроительстве. Методы комплексного исследования и градостроительное проектирование**

*Концепция пространства в градостроительной теории. Примеры методов анализа пространства. Современные тенденции. Примеры комплексных исследований в градостроительстве.*

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.06 «Градостроительное планирование»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
ИД-3 (УК-4) владеет: средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования; выбором оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении градостроительного концептуального проекта и градостроительного проекта заказчику	<p>Владеет средствами автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>Владеет выбором оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении градостроительного концептуального проекта и градостроительного проекта заказчику</p>
<b>ОПК-6 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ</b>	
ИД-1 (ОПК-6) умеет: участвовать в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий	<p>Умеет участвовать в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства</p> <p>Умеет участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий</p>
ИД-2 (ОПК-6) знает: основные виды требований к различным типам территориальных объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, мето-	<p>Знает основные виды требований к различным типам территориальных объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические</p> <p>Знает основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в градостроительном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p>

дические, реферативные и другие источники получения информации в градостроительном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование; основные методы технико-экономической оценки проектных градостроительных решений	Знает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование; основные методы технико-экономической оценки проектных градостроительных решений
ИД-3 (ОПК-6) владеет: проверкой комплектности и оценкой качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации; специализированными пакетами прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях	<p>Владеет проверкой комплектности и оценкой качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации</p> <p>Владеет специализированными пакетами прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях</p>

**Объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы.

### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

### **Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Основы градостроительного планирования и урбанистика.**

*Актуальные проблемы градостроительного планирования. Социально-экономические основы регионального и муниципального развития. Социальная сфера. Экономическая сфера. Региональная и муниципальная политика. Управление и предпринимательство на региональном и муниципальном уровнях. Основы урбанистики как системы научных о формах и методах анализа, прогнозах и проектирования и управления развитием урбанизированных территорий ( городов). Система ценностей и философия градостроительной деятельности: Город и природа, Город и транспорт, Город и люди,*

---

*Город и культура, Город и искусство.*

**Тема 2. Пространственная организация урбанизированной территории: поселения, районы, метрополии и агломерации.**

*Функции планирования развития социально-экономических систем в условиях рыночных отношений. Основные формы плановой деятельности: общенациональное (макроэкономическое) планирование; планирование на межотраслевом и отраслевом уровнях; региональное и территориальное планирование; планирование на уровне предприятия (микроэкономическое планирование). Понятие о стратегическом планировании и пространственном планировании. Основные функции управления: целеполагание, обоснование механизма реализации целей, принятие решения, координация деятельности элементов системы, контроль.*

**Тема 3. Прогнозы, параметры и индикаторы в градостроительном планировании. Экономика и движущие силы градостроительного развития.**

*Основы формирования и функционирования региона и муниципального хозяйства. Регион и муниципальное образование как типы социально-экономических систем. Территориальная организация местного самоуправления. Типы муниципальных образований. Структура муниципального хозяйства. Роль различных условий и факторов в социально-экономическом развитии региона и муниципального хозяйства. Условия регионального и муниципального развития.*

*Пространственное развитие: основные понятия и определения, характеризующие эволюцию систем планирования: «оперативное планирование», «долгосрочное планирование», «стратегическое планирование», «стратегическое управление». Цикличность развития социально-экономических систем разных уровней и ее учет в стратегическом планировании. Система градостроительного планирования на региональном и муниципальном уровне. Концептуальная модель стратегического планирования. Анализ состояния и оценка уровня развития социально-экономической системы.*

**Тема 4. Градостроительное регулирование и развитие территорий (девелопмент). Градостроительная политика; Территориальное планирование и генеральные планы.**

*Теоретические аспекты анализа конкурентоспособности территории. Модель конкурентоспособности региона/муниципального образования и схема ее основных элементов. Методы анализа потенциала территории. Взаимосвязь предметов конкуренции, факторов роста и оценки уровня конкурентоспособности территорий. Роль субъектов управления.*

*Планы градостроительного развития и субъекты управления территорией. Целостность концепции организации территории, в том числе стратегические цели и приоритеты развития локальной территории; основные принципы территориального развития включая и методы управления (определение организационно-правовых условий градостроительной деятельности).*

**Тема 5. Градостроительное проектирование; планировка и застройка территории.**

*Нормативы градостроительного проектирования (региональные и местные) - совокупность стандартов по разработке документов территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории, включая стандарты обеспечения безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, предусматривающих качественные и количественные требования к размещению объектов капитального строительства, территориальных и функциональных зон в целях недопущения причинения вреда жизни и здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц, государственному и муниципальному имуществу, окружающей среде, объектам культурного наследия, элементов планировочной структуры, публичных сервитутов, обеспечивающих устойчивое развитие территорий;*

---

**Тема 6. Градостроительное управление; правила землепользования и застройки.**

*Программа социально-экономического развития муниципального образования как инструмент реализации градостроительной концепции. Муниципальные целевые программы и привлечение инвестиций в процессе социально-экономического развития муниципального образования. Особенности стратегического планирования развития муниципальных образований разных типов (городские округа, муниципальные районы, городские и сельские поселения).*

**Тема 7. Планирование с участием населения; публичные слушания и отношения с общественностью.**

*Комиссия как коллегиальный и совещательный орган, обеспечивающий координацию и последовательность работ по подготовке проекта генерального плана, организующий взаимодействие с исполнителем данных работ и согласование необходимых проектных решений. Состав комиссии. Публичные слушания. Сроки публичных слушаний, порядок их организации и проведения. Внесение в генеральный план изменений.*

**Тема 8. Публичные пространства и планирование территории общего пользования. Проблемы и перспективы современного градостроительства (Лежава И.Г.)**

*Аналитическое обоснование проектных решений, опирающееся на анализ состояния и использования территории города, выявление сложившихся диспропорций и предпосылок развития функционально-планировочной организации территории. Системный подход к проведению анализа, оценки и обоснования проектных решений по развитию как отдельных функциональных подсистем города или его обособленных частей, так и территории города в целом. Методики и экспертные приемы оптимизации размещения элементов планировочной структуры и обеспечения сбалансированности параметров их планируемого развития.*

*Альтернативные модели планировочных решений на основе ведущих факторов: эко-кластеры, инфраструктура и транспорт, социо-пространственные комплексы. Методы оптимизации пространственной структуры городской среды, типология пространственных форм и структур. Исследование примеров*

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.07 «Современное градостроительство»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1 Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления</b>	<p>ИД-1 (ОПК-1) умеет: изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать; применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе, создавая комфортную градостроительную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p> <p>ИД-2 (ОПК-1) знает: средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; законы архитектурной и градостроительной композиции и закономерности визуального восприятия; региональные и местные архитектурные и градостроительные традиции, их истоки и значение</p> <p>ИД-3 (ОПК-1) владеет: методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений; методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства</p>
	<p>Умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать</p>
	<p>Умеет применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе, создавая комфортную градостроительную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан</p>
	<p>Знает средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды</p>
	<p>Знает законы архитектурной и градостроительной композиции и закономерности визуального восприятия;</p>
	<p>Знает региональные и местные архитектурные и градостроительные традиции, их истоки и значение</p>
	<p>Владеет методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений</p>
	<p>Владеет методами наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства</p>
<b>ОПК-4 Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований</b>	

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-1 (ОПК-4) умеет: участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки градостроительного концептуального проекта, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации; вносить изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства	<p>Умеет участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки градостроительного концептуального проекта, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации</p> <p>Умеет вносить изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства</p>
ИД-2 (ОПК-4) знает: историю отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому территориальному объекту	Знает произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические требования к проектируемому объекту

**Объем дисциплины** составляет 5 зачетных единиц.

#### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	2 семестр

#### **Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Общие сведения об исследовании градостроительных объектов**

##### **Тема 1. Содержание дисциплины «Современное градостроительство».**

---

Основные понятия дисциплины. Общие вопросы теории градостроительства. Этапы развития теории градостроительства.

**Раздел 2. Актуальные проблемы современного градостроительства. Становление градостроительной теории.**

**Тема 2. Градостроительные системы.**

1. Структура градостроительных объектов.
2. Типология градостроительных объектов.

**Тема 3. Градостроительная организация территории.**

1. Обусловленность градостроительных решений территориальными условиями и ресурсами.
2. Планировочная организация градостроительных систем.

**Тема 4 Градостроительный кодекс РФ.**

1. Территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировка территории.
2. Цели и задач проектирования на региональном уровне.
3. Районная планировка. Виды и объекты районной планировки.

**Тема 5. Город и проблемы его развития в пространстве и во времени.**

1. Общие вопросы планировки городов. Город как форма расселения.
2. Генеральный план города. Пригородные и зелёные зоны города.

**Раздел 3. Расселение. Территориальное планирование.**

**Тема 6. Основы регионального расселения и районной планировки.**

1. Виды расселения.
2. Градостроительный анализ.

**Тема 7. Градостроительное зонирование.**

1. Правила землепользования и застройки.
2. Виды и состав территориальных зон.

**Тема 8. Градостроительная реконструкция, задачи и методы.**

1. Основные показатели для реконструкции городской территории.
2. Задачи и методы при реконструкции городской территории.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.08 «Социально-экологические основы градостроительного проектирования»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>ОПК-5 Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности</b>	
ИД-1 (ОПК-5) умеет: 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	Умеет участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера
	Умеет проводить предпроектные, проектные и постпроектные исследования
	Умеет определять допустимые варианты изменений разрабатываемых градостроительных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
ИД-2 (ОПК-5) знает: приемы и методы согласования градостроительных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации	Знает приемы и методы согласования градостроительных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации

**Объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	3 семестр

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общетеоретический.**

Практические занятия:

ПР01. Пределы роста человеческой цивилизации. Проблема народонаселения (социально-экологический подход). Стратегии устойчивого развития.

ПР02. Социально-экологический кризис. Социоэкологический подход к управлению

охраной окружающей среды.

ПР03. Экологизация всех сфер жизнедеятельности человека. Экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическая культура, экологическая этика.

## **Раздел 2. Научно-практический.**

Практические занятия:

ПР04. Социально-экологический анализ градостроительных идей 20 века. Средовой подход в формировании селитебной среды обитания человека.

ПР05. Соучастие населения в процессе проектирования, согласования, утверждения и осуществления проектов обустройства территории их жизнедеятельности.

ПР06. Концепции безбарьерной и безопасной сред обитания человека. Концепция видеоэкологически благоприятной архитектурно-пространственной среды.

ПР07. Социально-экологические проблемы урбанизации. Проблемы геттоизации (пространственной сегрегации) и дегеттоизации селитбы современных городов России.

ПР08. Энерго- и ресурсосбережение, использование альтернативных источников энергии в градостроительстве.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.09 «Технологическое предпринимательство»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК- 2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<p>умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений</p>	<p>умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений</p>
<p>ИД-2 (УК-2) знает: Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Требования антикоррупционного законодательства</p>	<p>знает: Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения. Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения Требования антикоррупционного законодательства</p>
<p>ИД-1 (УК-2) умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические Вносить из-</p>	<p>умеет: Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекоменда-</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
менения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений	циями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений

**Объем дисциплины** составляет 3 зачетные единицы.

#### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	2 семестр

#### **Содержание дисциплины**

##### **Тема 1. Введение в инновационное развитие**

Сущность и свойства инноваций в IT-бизнесе. Модели инновационного процесса. Роль IT-предпринимателя в инновационном процессе.

##### **Тема 2. Формирование и развитие команды.**

Создание команды в IT-бизнесе. Командный лидер. Распределение ролей в команде. Мотивация команды Командный дух.

##### **Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план.**

Как возникают бизнес-идеи в сфере IT.

Создание IT бизнес-модели.

Формализация бизнес-модели.

##### **Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка.**

Основы маркетинговых исследований. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов в сфере IT. Оценка рынка и целевые сегменты IT-рынка. Комплекс маркетинга IT-компании. Особенности продаж инновационных IT-продуктов.

##### **Тема 5. Product development. Разработка продукта.**

Жизненный цикл IT-продукта. у Методы разработки IT-продукта.

Уровни готовности IT-технологий. Теория решения изобретательских задач. Теория ограничений. Умный жизненный цикл IT-продукта.

##### **Тема 6. Customer development. Выведение продукта на рынок.**

Концепция Customer developmen в IT-бизнесе. Методы моделирования потребительских потребностей. Модель потребительского поведения на IT-рынке.

##### **Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности**

Нормативная база. Правовые режимы охраны интеллектуальной собственности в IT-бизнесе. Признание авторства в IT-бизнесе. Разработка стратегии инновационного IT-проекта.

##### **Тема 8. Трансфер технологий и лицензирование.**

---

Трансфер и лицензирование ИТ-технологий. Типы лицензирования интеллектуальной собственности в ИТ-бизнесе и их применение. Расчет цены лицензии и виды платежей за ИТ-продукты.

**Тема 9. Создание и развитие стартапа.**

Понятие стартапа в ИТ-бизнесе. Методики развития стартапа в ИТ-бизнесе.

Этапы развития стартапа в ИТ-бизнесе. Создание и развитие малого инновационного предприятия в ИТ-бизнесе.

**Тема 10. Коммерческий НИОКР.**

Мировой ИТ-рынок НИОКР и открытые инновации. Процесс формирования коммерческого предложения для НИОКР-контракта в сфере ИТ.. Проведение переговоров для заключения контракта с индустриальным заказчиком ИТ-продукта.

**Тема 11. Инструменты привлечения финансирования.**

Финансирование инновационной деятельности на различных этапах развития ИТ-стартапа. Финансовое моделирование инновационного ИТ-проекта/

**Тема 12. Оценка инвестиционной привлекательности проекта**

Инвестиционная привлекательность и эффективность ИТ-проекта. Денежные потоки инновационного ИТ-проекта. Методы оценки эффективности ИТ-проектов. Оценка и отбор ИТ-проектов на ранних стадиях инновационного развития

**Тема 13. Риски проекта.**

Типология рисков ИТ-проекта. Риск-менеджмент в ИТ-бизнесе. Оценка рисков в ИТ-бизнесе. Карта рисков инновационного ИТ-проекта.

**Тема 14. Инновационная экосистема.**

Инновационная ИТ-среда и ее структура. Концепция инновационного потенциала в ИТ-бизнесе. Элементы инновационной инфраструктуры в ИТ-бизнесе.

**Тема 15. Государственная инновационная политика.**

Современные инструменты инновационной политики. Функциональная модель инновационной политики. Матрица НТИ. Роль университета как ключевого фактора инновационного развития в сфере ИТ-бизнеса.

**Тема 16. Итоговая презентация ИТ- проектов слушателей (питч-сессия).**

Данное занятие завершает курс и проводится с участием внешних приглашенных членов жюри (инвесторов, бизнесменов, преподавателей других кафедр и факультетов) и гостей (студентов, представителей научных лабораторий, давших свои технологии для студенческих проектов).

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.О.10 «Деловое общение и профессиональная этика»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>	
ИД-1 (УК-5) Знать закономерности и специфику развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях	Знает закономерности и специфику развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях
ИД-2 (УК-5) Уметь обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия
ИД-3 (УК-5) Владеть методами предупреждения и разрешения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации	Владеет методами предупреждения и разрешения возможных конфликтных ситуаций в межкультурной коммуникации

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Этика как наука. Сущность деловой этики, ее базовые документы**

Закономерности и специфика развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества в современных условиях. Фундаментальные трактаты о нравственности Аристотеля и Цицерона. Определение понятий: «этика», «мораль», «нравственность». Роль этики как науки в России. Понятие деловой этики, ее проблемы. Базовые документы деловой этики и задачи, которые они выполняют.

**Тема 2. Этические принципы и нормы в деловом общении**

Универсальные принципы деловой этики. Международные этические принципы бизнеса. Нормы деловой этики. Принципы этики деловых отношений. Взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия

**Раздел 2. Профессиональная этика**

**Тема 1. Понятие, содержание и предмет профессиональной этики**

Понятие профессиональной этики, ее предмет и содержание. Цели и задачи профессиональной деятельности, контролирование процесса работы, мотивация и концентрация усилий членов коллектива. Качества личности специалиста, необходимые для выполнения профессионального долга. Правовые и этические нормы поведения, предписывающие определенный тип нравственных отношений между людьми, необходимый для выполнения своей профессиональной деятельности и оценки ее последствий. Разновидности профессиональной этики. Правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.

**Тема 2. Кодексы профессиональной этики**

Разновидности кодексов профессиональной этики. Свойства профессиональных кодексов. Основы психологии личности (собственный психотип и акцентуацию характера для определения приоритетов собственной деятельности, оценка и корректировка личностных качеств). Социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива. Толерантное восприятие этих различий. Нормы поведения членов различных профессий.

**Раздел 3. Деловое общение****Тема 1. Понятие «деловое общение»: определение, формы, виды, средства, стили**

Определение, формы, виды, средства и стили делового общения. Прямое и косвенное деловое общение. Формы и виды устной и письменной коммуникации при изучении и разработке профессиональной документации. Стандартные формы письменного речевого поведения в профессиональной сфере. Материальное, когнитивное и деятельностное деловое общение. Официально-деловой стиль общения. Научный стиль общения. Публицистический и разговорно-бытовой стили общения. Владение коммуникативными нормами в профессиональной деятельности.

**Тема 2. Вербальное деловое общение. Невербальное деловое общение. Этикетные нормы делового общения**

Деловой разговор, совещания, заседания (анализ, проектирование и организация межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели). Переговоры: методы ведения и итоги (навыки деловой коммуникации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии и полемики). Публичное ораторское выступление. Отношения со средствами массовой информации: проведение пресс-конференций, презентаций, выставок. Язык мимики и жестов. Позы защиты, уверенности, раздумья, обмана, агрессии. Походка. Умение читать по лицам. Визитные карточки. Деловая переписка. Типы деловых писем. Резюме. Электронные средства связи. Компьютер. Интернет. Web-этикет. E-mail. Факс. Деловые подарки и сувениры. Чаевые. Порядок приветствий, представлений и знакомств. Телефонный этикет. Этикет мобильной связи. Этикет официальных мероприятий.

**Раздел 4. Управленческое общение****Тема 1. Законы управленческого общения**

Основы управления коллективом и создание благоприятного психологического климата с позиции достижения им общих целей и поставленных конкретных задач. Способы управления коллективом при решении им научно-исследовательских и научно-производственных работ. Методы повышения социальной мобильности. Директивные и демократические формы управленческого общения. Эффективное

---

управленческое общение, закономерности общения и способы управления индивидом и группой. Первый и второй законы управленческого общения. Приемы формирования аттракции.

**Тема 2. Тактика действий в конфликтных и кризисных ситуациях**

Принципы общения между членами научного коллектива с целью поддержания хорошего социально-психологического климата, способствующего решению поставленных задач. Методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия. Виды конфликтов. Психологические особенности управления конфликтом в рабочей группе. Роль руководителя в разрешении организационных конфликтов. Действия по преодолению спорных ситуаций. Виды кризисов. Владение навыками поведения и принятия решений в нестандартных ситуациях.

**Раздел 5. Имидж делового человека**

**Тема 1. Понятие «имидж», его психологическое содержание и виды**

Терминология. Прототипы имиджа, носители имиджа. Цели формирования имиджа. Стратегии формирования имиджа. Организационные тактики и тактики воздействия. Психологические тактики воздействия на сознание. Теория ожиданий и мотиваций. Принципы развития личности с целью порождения у него способностей к креативной деятельности.

**Тема 2. Принципы и технологии формирования профессионального имиджа человека. Принципы и технологии формирования индивидуального имиджа человека**

Зависимость содержания имиджа от профессии и должности. Умение работать в коллективе, сопоставляя свои интересы с интересами коллектива в целом. Понятие имиджмейкерства. Специфическая одаренность имиджмейкеров. Секреты профессионализма. Риторическое оснащение имиджмейкера. Приоритетные задачи имиджмейкинга. Речевое воздействие на управление энергетического ресурса человека. Виды индивидуального имиджа: габитарный, овеществленный, вербальный, кинетический и средовый. Стили в одежде: классический, деловой, стиль Шанель. Обувь. Аксессуары: ювелирные украшения, очки, портфель/сумка, портмоне, зонт, мобильный телефон, ручка, зажигалка, часы. Ухоженность. Манера держаться. Одежда для приемов

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.01 «Проектирование многофункциональных градостроительных комплексов»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</b>	
ИД-1 (ПК-1) умеет: анализировать большие объемы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации;	умеет формулировать цели и задачи, определять программу градостроительного проекта
ИД-2 (ПК-1) знает: методы градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений; методологию стратегического планирования развития территорий и поселений, всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования	умеет проводить анализ градостроительных решений и проблем развития городских территорий
<b>ПК-4 Способен участвовать в подготовке и проведении исследований, в том числе с применением инновационных методов и технологий градостроительного проектирования</b>	
ИД-1 (ПК-4) умеет: выполнять необходимые для разработки градостроительной документации градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические и экономические исследования, топографо-геодезические, инженерно-геологические картографические исследования, анализ, прогноз, моделирование, проведение экспериментов; обрабатывать информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем,	умеет формулировать проблемы реализации стратегии устойчивого развития территорий, существующие технологии и отдельные тактические ходы
ИД-2 (ПК-4) знает: методы, приемы и средства проведения исследований для градостроительной деятельности; принципы оценки качества пространственной среды поселения (в том числе с учетом потребностей граждан с ОВЗ и маломобильных групп населения)	знает направления и основные принципы устойчивого развития городов, способен формулировать проблемы, методы и технологии реализации стратегии
ИД-3 (ПК-4) владеет: методами обобщения и систематизации сведений в различных видах и формах в области градостроительства; современными средствами моделирова-	Владеет методами обобщения и систематизации сведений в различных видах и формах в области градострои-

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ния и прогнозирования для градостроительной деятельности, включая автоматизированные системы и программные средства в области градостроительства	Результата Умеет применять на практике современные средства моделирования и прогнозирования, включая автоматизированные системы.

**Объем дисциплины** составляет 10 зачетных единиц.

### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
КР01	Курсовая работа	1 семестр
КР02	Курсовая работа	2 семестр
Экз01	Экзамен	2 семестр

### **Содержание дисциплины**

**Тема 1.** Вводная тема. Градостроительное проектирование комплексов. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования.

**Тема 2.** Проектирование общественных центров планировочного района города. Возможности освоения подземного пространства в историческом ядре города.

**Тема 3.** Проектирование многофункциональных градостроительных комплексов. Безбарьерная среда градостроительного комплекса.

**Тема 4.** Градостроительное обоснование размещения многофункционального комплекса (МФК) в системе города.

**Тема 5.** Объемно-планировочное решение и функциональное зонирование МФК.

**Тема 6.** Особенности архитектурной композиции МФК.

**Тема 7.** Классификация и типология МФК.

**Тема 8.** Оптимальные конструктивные системы и их учёт при формировании архитектуры МФК.

**Тема 9.** Особенности проектирования МФК в исторической зоне города.

### **Раздел 1. Проектирование многофункциональных градостроительных комплексов вне исторической зоны города – 1 семестр.**

1. Особенности проектирования многофункциональных градостроительных комплексов вне исторической зоны города.

2. Предпроектный анализ как основа проектирования и средство развития осознанного творческого поиска.

3. Структура, цели, задачи курсового проектирования.

#### **Тема 1. Клаузура**

1. Специфика клаузуры как средства творческого развития при проектировании многофункциональных градостроительных комплексов вне исторической зоны города.

2. Выдача задания на клаузуру (тема «Поселение на Луне»)

**Тема 2. Обсуждение клаузуры и реферата. Выдача задания на проектирование: «Многофункциональный комплекс вдоль шумной магистрали». Разработка индивидуальной программы на проектирование.**

1. Выдача программы-задания на проектирование многофункционального градостроительного комплекса вдоль шумной магистрали.
2. Методические указания на выполнение курсового проекта.
3. Отечественный и зарубежный опыт проектирования многофункциональных комплексов вдоль шумных магистралей.
4. Выбор территории для проектирования многофункционального градостроительного комплекса вдоль шумной магистрали.
5. Расчет функциональных зон проектируемого градостроительного комплекса.

**Тема 3. Предпроектный анализ проектируемой городской территории.**

1. Методы градостроительного анализа.
2. Ландшафтная проработка участка.
3. Применение полученных данных при проектировании.

**Тема 4. Концепция эскиз - идеи объемно-планировочной структуры объекта.**

1. Первичное эскизирование.

**Тема 5. Работа над вариантами эскиз - идеи объемно-планировочной структуры объекта.**

1. Уточнение и изменения в рамках принятой композиционной схемы.
2. Применение полученных данных при проектировании.
3. Утверждение эскиз – идеи проекта.

**Тема 6. Разработка эскиза генплана.**

1. Зонирование многофункционального градостроительного комплекса.
2. Анализ опыта проектирования генпланов многофункциональных градостроительных комплексов.
3. Особенности озеленения территорий многофункциональных градостроительных комплексов.
4. Корректировка утвержденного варианта эскиз – идеи многофункционального градостроительного комплекса.

**Тема 7. Разработка эскиза объемно-планировочного решения многофункционального градостроительного комплекса.**

1. Особенности окружающей природы, как основы вариантного проектирования.
2. Развитие рабочей гипотезы.

**Тема 8. Нормы и требования, предъявляемые к проектированию многофункциональных градостроительных комплексов.**

1. Особенности проектирования благоустройства и озеленения многофункциональных градостроительных комплексов.
2. Функциональная взаимосвязь различных зон многофункциональных градостроительных комплексов.

**Тема 9. Разработка схем и планов.**

1. Аналоги решения планов многофункциональных градостроительных комплексов.
2. Вариантное проектирование планов.
3. Правила вычерчивания планов.

**Тема 10. Проработка генплана.**

1. Нормы и требования, предъявляемые к разработке генплана многофункционального градостроительного комплекса.
2. Анализ опыта проектирования генпланов.
3. Распределение функциональных зон генплана с учетом планировочных особенностей проектируемых объектов.
4. Техничко-экономические показатели.

**Тема 11. Обсуждение и утверждение эскиз - проекта.**

1. Поиск окончательного решения через варианты некоторых частных задач.
2. Метод «последовательных уступок и приближений»

---

3. Утверждение эскиз - проекта

**Тема 12. *Разработка эскиза подачи проекта.***

1. Архитектурный чертеж как средство профессиональной коммуникации.
2. Поиск композиционного решения расположения основных ортогональных проекций.
3. Средства графического исполнения.

**Тема 13. *Графическое оформление проекта.***

1. Методы и виды графического оформления.
2. Особенности восприятия графической подачи материала.
3. Машинная графика как средство отображения графической информации в автоматизированном виде.
4. Рекомендации по написанию пояснительной записки по проекту.

**Тема 14. *Работа над макетом.***

1. Необходимые инструменты и рекомендации их использования.
2. Приемы макетирования применительно к выданному заданию.
3. Использование цвета и фактур в макетировании.

**Тема 15. *Завершение графического оформления проекта, сдача проекта на оценку***

1. Завершение графического оформления проекта.
2. Итоговая проверка курсового проекта.

**Раздел 2. *Проектирование многофункциональных градостроительных комплексов в исторической зоне города – 2 семестр.***

1. Особенности проектирования многофункциональных градостроительных комплексов в исторической зоне города.
2. Предпроектный анализ как основа проектирования и средство развития осознанного творческого поиска.
3. Структура, цели, задачи курсового проектирования.

**Тема 1. *Клаузура***

1. Специфика клаузуры как средства творческого развития при проектировании многофункциональных градостроительных комплексов вне исторической зоны города.
2. Выдача задания на клаузуру (тема «Многофункциональный подземный комплекс в центре города»)

**Тема 2. *Обсуждение клаузуры и реферата. Выдача задания на проектирование: «Общественный комплекс центрального планировочного района города». Разработка индивидуальной программы на проектирование.***

1. Выдача программы-задания на проектирование общественного комплекса центрального планировочного района города.
2. Методические указания на выполнение курсового проекта.
3. Отечественный и зарубежный опыт проектирования общественных комплексов центрального планировочного района города.
4. Выбор территории для проектирования общественного комплекса центрального планировочного района города.
5. Расчет функциональных зон проектируемого общественного комплекса центрального планировочного района города.

**Тема 3. *Предпроектный анализ территории проектируемого общественного комплекса.***

5. Методы градостроительного анализа.
6. Ландшафтная проработка участка.
7. Применение полученных данных при проектировании.

**Тема 4. *Концепция эскиз-идеи объемно-планировочной структуры объекта.***

1. Первичное эскизирование.

---

**Тема 5. Работа над вариантами эскиз-идеи объемно-планировочной структуры объекта.**

1. Уточнение и изменения в рамках принятой композиционной схемы.
2. Применение полученных данных при проектировании.
3. Утверждение эскиз – идеи проекта.

**Тема 6. Разработка эскиза генплана.**

1. Зонирование территории общественного комплекса центрального планировочного района города.
2. Анализ опыта проектирования общественных комплексов центрального планировочного района города.
3. Особенности озеленения территорий общественных комплексов центрального планировочного района города.
4. Корректировка утвержденного варианта эскиз-идеи общественного комплекса центрального планировочного района города.

**Тема 7. Разработка эскиза объемно-планировочного решения общественного комплекса центрального планировочного района города.**

1. Особенности окружающей природы, как основы вариантного проектирования.
2. Развитие рабочей гипотезы.

**Тема 8. Нормы и требования, предъявляемые к проектированию общественных комплексов центрального планировочного района города.**

1. Особенности проектирования благоустройства и озеленения общественных комплексов центрального планировочного района города.
2. Функциональная взаимосвязь различных зон общественных комплексов центрального планировочного района города.

**Тема 9. Разработка схем и планов.**

1. Аналоги решения планов общественных комплексов центрального планировочного района города.
2. Вариантное проектирование планов.
3. Правила вычерчивания планов.

**Тема 10. Проработка генплана.**

1. Нормы и требования, предъявляемые к разработке генплана общественного комплекса центрального планировочного района города.
2. Анализ опыта проектирования генпланов.
3. Распределение функциональных зон генплана с учетом планировочных особенностей проектируемых объектов.
4. Техничко-экономические показатели.

**Тема 11. Обсуждение и утверждение эскиз - проекта.**

1. Поиск окончательного решения через варианты некоторых частных задач.
2. Метод «последовательных уступок и приближений»
3. Утверждение эскиз - проекта

**Тема 12. Разработка эскиза подачи проекта.**

1. Архитектурный чертеж как средство профессиональной коммуникации.
2. Поиск композиционного решения расположения основных ортогональных проекций.
3. Средства графического исполнения.

**Тема 13. Графическое оформление проекта.**

1. Методы и виды графического оформления.
2. Особенности восприятия графической подачи материала.
3. Машинная графика как средство отображения графической информации в автоматизированном виде.
4. Рекомендации по написанию пояснительной записки по проекту.

**Тема 14. Работа над макетом.**

---

1. Необходимые инструменты и рекомендации их использования.
2. Приемы макетирования применительно к выданному заданию.
3. Использование цвета и фактур в макетировании.

**Тема 15. *Завершение графического оформления проекта, сдача проекта на оценку***

1. Завершение графического оформления проекта.
2. Итоговая проверка курсового проекта.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.02 «Современные аспекты районной планировки и территориального  
планирования»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования</b>	
ИД-1 (ПК-2) умеет: разрабатывать градостроительные решения (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные); проводить анализ разработанных вариантов градостроительных решений; использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства	Умеет разрабатывать градостроительные решения (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные) и проводить анализ разработанных вариантов градостроительных решений
	Умеет использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства
	Умеет оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства
ИД-2 (ПК-2) знает: требования к процессу и результатам разработки документации в одном из содержательных разделов документации (функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности); методологию градостроительного проектирования и планирования; методики, способы,	Знает требования к процессу и результатам разработки документации в одном из содержательных разделов документации (функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности);
	Знает методологию, методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях

приемы и технологии градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях	
--	--

**Объем дисциплины** составляет 5 зачетных единиц.

### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

### **Содержание дисциплины**

#### **Тема 1. Пространственные и методологические предпосылки осуществления градостроительной деятельности.**

*Роль градостроительства в современном обществе. Основные цели градостроительной политики. Концептуальные направления в градостроительстве. Признаки города как объекта градостроительного конструирования. Роль Чикагской школы социальной экологии (Нитан Ecology) в исследовании механизмов городского развития. Территориальное планирование как институциональная основа развития территорий. Сельская местность как объект территориального планирования. Модели градостроительства. Модель размещения производства И.фонТюнена. Теория размещения производства А.Вебера. Теория центральных мест В.Кристаллера. Правило «фанг — размер» Теория организации экономического пространства А. Леша. Модель устойчивого развития города Д. Форрестера.*

#### **Тема 2. Эволюция градостроительства.**

*Возникновение городов. Развитие планировочной структуры города. Опыт проектирования городов. Эволюция градостроительных идей в Европе и США в XX веке. Развитие градостроительных идей в России.*

#### **Тема 3. Город как объект градостроительного проектирования.**

*Принципы градостроительного проектирования. Город в иерархической структуре расселения. Критерии качества градостроительной деятельности. Экономические условия проектирования города. Планировочная структура города. Градостроительная система. Уровни структурной организации селитебной территории. Градостроительные резервы. Метод порогового анализа Б.Малиша. Особенности проектирования российского города.*

#### **Тема 4. Структура и динамика городского пространства.**

*Физико-географическое положение территории. Планировочный каркас города. Экологический каркас. Внутренняя и внешняя среда города. Функциональная структура современного города. Функциональное зонирование. Функциональная дифференциация городского пространства. Роль пригородных зон в развитии городского пространства. Урбанизационная сукцессия. Городские агломерации. Мегалополисы.*

#### **Тема 5. Нормативно-правовые основы обеспечения территориального планирования.**

*Сущность и правовые условия градорегулирования. Роль стратегического планирования в развитии территории. Стадии градостроительного процесса. Институциональная основа градостроительной деятельности. Правовое регулирование вопросов перевода*

---

земельных участков из одной категории в другую.

**Тема 6. Эстетические и архитектурные принципы возведения городских объектов.**

*Город как эстетический объект. Эстетические критерии в градостроительстве. Экологическая роль эстетики. Видеоэкология. Современные архитектурные стили. Эстетическое значение территорий с особым статусом. Художественные средства выражения эстетической ценности городского поселения. Зрительные уровни обеспечения эстетического своеобразия города.*

**Тема 7. Функциональные градостроительные системы.**

*Жилая (социальная) градостроительная подсистема. Производственная градостроительная подсистема. Коммунальная градостроительная подсистема. Транспортная градостроительная подсистема. Экологическая градостроительная подсистема.*

**Тема 8. Способы освоения и реконструкции общественных Пространств.**

*Роль общественных пространств в развитии города. Свойства и функции общественных пространств. Мастер-план как основа проекта обустройства города. Роль девелопмента в развитии общественных пространств. Природа социальных конфликтов в градостроительной сфере. Развитие общественных инициатив как основа освоения общественных пространств. Алгоритм для освоения общественных пространств.*

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.03 «Актуальные проблемы истории и теории градостроительства»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</b>	
ИД-2 (ПК-1) знает: методы градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений; методологию стратегического планирования развития территорий и поселений, всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна; современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования	<p>знание методов градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального объекта по альтернативным вариантам градостроительных решений;</p> <p>знание методологии стратегического планирования развития территорий и поселений, всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна; современных средств автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования</p>
<b>ПК-4. Способен участвовать в подготовке и проведении исследований, в том числе с применением инновационных методов и технологий градостроительного проектирования</b>	
ИД-1 (ПК-4) умеет: выполнять необходимые для разработки градостроительной документации градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические и экономические исследования, топографо-геодезические, инженерно-геологические картографические исследования, анализ, прогноз, моделирование, проведение экспериментов; обрабатывать информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	<p>умение проводить градостроительные, пространственные, территориальные, демографические, социологические и экономические исследования, топографо-геодезические, инженерно-геологические картографические исследования</p> <p>умение обрабатывать информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем,</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-2 (ПК-4) владеет: методами обобщения и систематизации сведений в различных видах и формах в области градостроительства; современными средствами моделирования и прогнозирования для градостроительной деятельности, включая автоматизированные системы и программные средства в области градостроительства	владение современными средствами моделирования и прогнозирования для градостроительной деятельности, включая автоматизированные системы и программные средства в области градостроительства; методами обобщения и систематизации сведений в различных видах и формах в области градостроительства

**Объем дисциплины** составляет 10 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	2 семестр
Экз01	Экзамен	3 семестр
КР01	Курсовой проект	3 семестр

### Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Проблемы истории градостроительства.

**Тема 1.1.** Введение. Предмет, цели и задачи изучения дисциплины.

**Тема 1.2.** Отдельные этапы развития и новейшие тенденции в современном отечественном и зарубежном градостроительстве.

**Тема 1.3.** Экологические проблемы градостроительства XX века.

**Тема 1.4.** История теоретических воззрений в градостроительстве.

**Раздел 2.** Проблемы теории градостроительства.

**Тема 2.1.** Теоретические, философские и общекультурные проблемы градостроительства.

**Тема 2.2.** Предпроектный анализ в современном градостроительном проектировании.

**Тема 2.3.** Теоретические основы и методика градостроительного анализа.

**Тема 2.4.** Теория градостроительства XX-XXI вв.

**Тема 2.5.** Город будущего.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.04 «Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите проектной градостроительной документации с использованием инновационных методов градостроительного проектирования</b>	
ИД-1 (ПК-2) умеет: разрабатывать градостроительные решения (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные); проводить анализ разработанных вариантов градостроительных решений; использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства; оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства	умеет формулировать цели и задачи, определять программу градостроительного проекта  умеет проводить анализ градостроительных решений и проблем развития урбанизированных территорий
ИД-2 (ПК-2) знает: требования к процессу и результатам разработки документации в одном из содержательных разделов документации (функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности); методологию градостроительного проектирования и планирования; методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования и проектирования на всех территориальных уровнях	умеет формулировать проблемы реализации стратегии устойчивого развития территорий, существующие технологии и отдельные тактические ходы  знает направления и основные принципы устойчивого развития урбанизированных территорий, способен формулировать проблемы, методы и технологии реализации стратегии

**Объем дисциплины** составляет 5 зачетных единиц.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	2 семестр

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Устойчивое развитие территорий как стратегия.

**Тема 1. Действующие представления об устойчивом развитии территорий.**

Цели и задачи дисциплины. Понятийный аппарат.

**Тема 2. Градостроительное развитие урбанизированных территорий.**

Планировочная структура города и принципы её развития. Планировочные решения. Архитектурно-пространственная организация города. Концепция устойчивого развития и проблемы ее реализации.

**Раздел 2. Составляющие устойчивого развития территорий.**

**Тема 3. Экономическая устойчивость.**

Приемы и средства реализации экономической устойчивости территорий.

**Тема 4. Социальная устойчивость.**

Социологические методы для устойчивого развития территорий.

**Тема 5. Экологическая устойчивость.**

Урбанизация и климат. Проблемы роста городов. Экология городской среды. Направления реализации экологических задач.

**Раздел 3. Структурные составляющие и актуальные тактические ходы для обеспечения устойчивого развития территорий**

**Тема 6. Транспортные системы городов.**

Состав системы пассажирского транспорта. Скоростной внеуличный транспорт. Наземный пассажирский транспорт

Региональный транспорт. Водный транспорт.

**Тема 7. Инженерное обеспечение городских территорий.**

Инженерия устойчивого развития. Проектирование инженерных систем жизнеобеспечения

**Тема 8. Градостроительное планирование устойчивого развития.**

Методы реорганизации крупных и малых городов. Примеры реализации стратегии.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01 «Исследование градостроительных объектов»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</b>	
ИД-3 (ПК-1) владеет: методами определения свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения, для разработки градостроительной документации; прогнозом и оценкой последствий реализации градостроительных решений	Владеет методами определения свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения, для разработки градостроительной документации. Владеет прогнозом и оценкой последствий реализации градостроительных решений.

**Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.**

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общие сведения об исследовании градостроительных объектов**

**Тема 1. Содержание дисциплины «Исследование градостроительных объектов».**  
**Основные понятия дисциплины.**

**Раздел 2. Основы планировки и застройки населенных мест. Планировка кварталов.**

**Тема 2. Градостроительная композиция и планировочные единицы застройки**

1. Понятия композиции

2. Планировочные единицы селитебной территории.

**Тема 3. Средства композиции, восприятие архитектурной формы и градостроительной композиции, ориентация зданий на территории застройки**

1. Средства композиции.

2. Восприятие архитектурной формы и градостроительной композиции

3. Ориентация зданий в застройке территории

**Тема 4 Композиционные приемы планировки застройки селитебной территории**

1. Классические приемы планировки и застройки

2. Периметральная застройка

3. Строчная застройка.

4. Веерная застройка

5. Застройка с применением типовых секций зданий

6. Свободная застройка

7. Башенная застройка

**Тема 5. Влияние природно-климатических и санитарно-гигиенических требований на планировку селитебной территории**

1. Аэрационные требования к градостроительной планировке застройки

2. Инсоляционные требования к планировке застройки

**Раздел 3. Магистралы и дороги. Специальные требования. Озеленение.**

**Тема 6. Организация проездов, благоустройства и озеленения селитебной территории.**

1. Планировка транспортного движения.

2. Планировка пешеходного движения.

3. Расчет площадок благоустройства.

4. Озеленение.

**Тема 7. Специальные требования к планировке кварталов селитебной территории.**

1. Противопожарные требования.

2. Здания с инженерным оборудованием

3. Расчет соцкультбыта для территории микрорайона.

**Тема 8. Экономические требования к планировке селитебной территории.**

1. Основные показатели использования городской территории

2. Расчет технико-экономических показателей проектного решения

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 «Региональные особенности градостроительства и территориального планирования»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</b>	
ИД-3 (ПК-1) владеет: методами определения свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения, для разработки градостроительной документации; прогнозом и оценкой последствий реализации градостроительных решений	Владеет методами разработки градостроительных решений (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные) и проведения анализа разработанных вариантов градостроительных решений
	Владеет современными средствами информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства
	Владеет методами оформления документации в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства

**Объем дисциплины** составляет 6 зачетных единиц.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	1 семестр

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Актуальные проблемы градостроительства региона.**

**Тема 1.1** Уроки реконструкции исторических городов региона (на примере г. Тамбова).

**Тема 1.2.** Экологический город и вопросы ноосферной защиты.

**Тема 1.3.** Планирование и организация научно - исследовательской работы в области градостроительства.

**Тема 1.4.** Монументы и памятники в системе города.

**Тема 1.5.** Система магистралей и площадей города.

**Тема 1.6.** Река как водная магистраль города.

**Тема 1.7.** Проблемы реализации «Градостроительного кодекса» в регионе.

**Тема 1.8.** Особенности планировки территорий региона (кварталов, микрорайонов, жилых районов ).

**Раздел 2. Региональные особенности территориального планирования.**

**Тема 2.1.** Понятие о районной планировке региона.

**Тема 2.2.** Схема территориального планирования Тамбовской области.

**Тема 2.3.** Схема территориального планирования административного района.

**Тема 2.4.** Вопросы региональной экологии территориального планирования.

**Тема 2.5.** Территориальное планирование и внешний транспорт.

**Тема 2.6.** Объекты культурно – исторического наследия в схеме территориального планирования.

**Тема 2.7.** Вопросы расселения в Тамбовской области.

**Тема 2.8.** Промышленность и сельхозпроизводство – базовая составляющая территориального планирования.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.01 «Транспорт и инженерное благоустройство территории»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>ПК-3 способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</b>	
<p>ИД-1 (ПК-3) умеет собирать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации и транспортных систем поселений, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах</p>	<p>умеет обоснованно выбирать исходные данные для проектирования городских транспортных систем на основе анализа и систематизации результатов изысканий</p> <p>Умение пользоваться методами разработки документации в процессе проектирования автомобильных дорог и объектов транспортного назначения</p>
<p>ИД-2 (ПК-3) Знает требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации; методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений; методологию экономики и социологии градостроительства; методологию территориального маркетинга и брендинга; количественные и качественные методы исследований в области градостроительства; принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p>	<p>Знает требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в РФ; основные понятия, определения, количественные и качественные методы исследований в области проектирования транспортных систем городов</p> <p>Знает принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p>

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

### Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. История дорожного благоустройства.

Сухопутные пути Древнего мира и их благоустройство.

Дорожный ландшафт в Средние века.

Дорожное благоустройство на территории России.

#### Тема 2. Архитектурно-ландшафтная организация автомобильных дорог.

Роль ландшафтных факторов в дорожном строительстве.

Основные формы нарушения ландшафта при строительстве автодорог.

Архитектурно-ландшафтная организация дороги и условия движения автомобилей.

Гармонизация трассы в природном и урбанизированном ландшафте: требования нормативно-технических документов.

Озеленение в благоустройстве дорог.

#### Тема 3. Сооружения дорожно-эксплуатационной службы.

Виды и классификация сооружений.

Сооружения дорожной службы.

Организация связи на автодорогах.

#### Тема 4. Сооружения обслуживания пассажирских перевозок.

Проектирование автопавильонов.

Проектирование остановочных площадок.

Проектирование автостанций и автовокзалов.

Мотели и кемпинги: особенности размещения и объемно-планировочные решения

#### Тема 5. Сооружения обслуживания подвижного состава.

Станции технического обслуживания автомобилей.

Автозаправочные станции.

Моечные пункты.

#### Тема 6. Сооружения на платных участках автомобильных дорог.

Система платных дорог в РФ.

Пункты взимания платы на автомобильных дорогах.

Система "ПЛАТОН".

Система аварийно-вызывной связи.

#### Тема 7. Генеральные схемы размещения предприятий и объектов автосервиса на автомобильных дорогах.

Сбор исходных данных для составления генеральных схем.

Учет существующих предприятий и объектов автосервиса.

Расчет необходимого количества объектов автосервиса на текущий период и на перспективу.

Объединение объектов автосервиса в комплексы.

#### Тема 8. Технические средства организации дорожного движения.

Дорожные знаки: классификация, устройство, размещение.

Дорожная разметка: виды, материалы, свойства.

Направляющие устройства: классификация, устройство.

Дорожные ограждения: классификация, правила установки, характеристики.

Освещение автомобильных дорог.

Составление схемы обстановки дороги.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.02 «Транспортные системы в планировке городов»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
<b>ПК-3 способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</b>	
<p>ИД-1 (ПК-3) умеет собирать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации и транспортных систем поселений, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах</p>	<p>умеет обоснованно выбирать исходные данные для проектирования городских транспортных систем на основе анализа и систематизации результатов изысканий</p>
<p>ИД-2 (ПК-3) Знает требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации; методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений; методологию экономики и социологии градостроительства; методологию территориального маркетинга и брендинга; количественные и качественные методы исследований в области градостроительства; принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p>	<p>Знает требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в РФ; основные понятия, определения, количественные и качественные методы исследований в области проектирования транспортных систем городов</p> <p>Знает принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений</p>

**Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.**

### **Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Экз01	Экзамен	3 семестр

### **Содержание дисциплины**

#### ***Тема 1. Транспортные системы городов***

*Основные виды транспорта.* Основные устройства, обеспечивающие транспортное обслуживание. Отечественный и зарубежный опыт формирования транспортных систем.

*Классификация городского транспорта* (Индивидуальный легковой автомобильный транспорт. Грузовой автомобильный транспорт. Городской наземный пассажирский транспорт). Выбор видов городского массового пассажирского транспорта.

*Принципиальные геометрические схемы построения сети городских путей сообщения.* Основные характеристики транспортной сети. Методика анализа плана города с точки зрения потребности в транспорте. Влияние различных факторов на потребность в транспорте.

#### ***Тема 2. Основы функционирования городского наземного пассажирского транспорта (ГНТП)***

Принципы функционирования систем ГНТП. Требования к улично-дорожной сети при условии организации движения ГНТП. Производственные базы ГНТП. Мероприятия по повышению провозной способности линий ГНТП.

Организационные меры по борьбе с «заторами».

#### ***Тема 3. Транспортно-социологические обследования. Расчет перспективных пассажирских и грузовых потоков на транспортной сети.***

Объекты транспортных обследований. Задачи транспортных обследований и использование их результатов. Виды транспортных обследований. Средняя дальность поездок. Объем работы транспорта.

Методы расчета и их использование на различных стадиях градостроительного проектирования. Расчет подвижности населения аналитическим методом по укрупненным показателям. Прогнозирование транспортной подвижности. Определение пассажиропотоков методом взаимных корреспонденций.

#### ***Тема 4. Основные элементы улиц и городских дорог***

*Основные элементы улиц и дорог в населенных местах.* Красные линии и линии застройки. Ширина улиц в пределах красных линий. Проезжая часть, тротуары, разделительные полосы. Полотно трамвая, рельсовые пути. Земляное полотно. Дорожная одежда. Дренаж мелкого и глубокого заложения. Площади и перекрестки. Автомобильные стоянки. Путепроводы, тоннели, эстакады, набережные.

*Классификация дорог и улиц в населенных местах* исходя из их транспортного, пешеходного и административного значения в улично-дорожной сети города. Скоростные дороги. Общегородские магистрали с непрерывным и регулируемым движением. Магистральные улицы районного значения. Улицы местного значения, жилые улицы, улицы-набережные. Садово-парковые улицы, прогулочные дороги. Грузовые магистральные улицы. Обходные и кольцевые дороги. Глубокий ввод автомобильной дороги в город.

**Тема 5. Особенности проектирования дорог и улиц в населенных местах.**

*Проектирование поперечного профиля улиц.* Пропускная способность полосы движения в городских условиях. Пропускная способность улицы. Влияние светофорного регулирования на пропускную способность улиц. Поперечные профили городских улиц и принципы их проектирования. Профили магистральных улиц с транзитным движением и местными проездами. Расчет ширины проезжей части, тротуаров и велодорожек, технических полос.

*Проектирование плана трассы и продольного профиля.* Нормативы на элементы плана трассы улиц и дорог в населенных пунктах. Увязка плана и продольного профиля улиц с продольными профилями и пересечениями трасс подземных инженерных сетей и наземных сооружений.

*Особенности проектирования перекрестков и площадей.* Типы перекрестков и площадей. Планировка перекрестков. Проектирование пересечений улиц в одном уровне с регулированием движения. Пропускная способность перекрестков. Принципы канализирования движения на перекрестках. Оценка безопасности движения на перекрестках. Особенности городских пересечений в разных уровнях.

*Городские набережные.* Функциональное назначение набережных в улично-дорожной сети населенных мест. Предмостовые площади. Расчет отметок набережных. Конструкции подпорных стен, особенности их расчета. Дренаж береговой, застойный, верховой. Особенности его конструкции и расчета. Поперечный профиль набережных, организация на них движения.

*Конструкция городских дорожных одежд.* Нагрузки и особенности их воздействия на покрытия. Дорожные одежды тротуаров, внутриквартальных дорог, садово-парковых дорожек, спортивных, игровых и хозяйственных площадок, автомобильных стоянок.

**Тема 6. Проектирование пересечений и примыкания в одном и разном уровнях. Проектирование дополнительных полос проезжей части.**

*Области применения различных типов пересечений.* Элементы пересечений. Проектирование переходно-скоростных полос. Островки безопасности. Разбивка осей съездов. Простые и канализированные пересечения и примыкания. Проектирование кольцевых пересечений и пересечений с отнесенным левым поворотом. Перекрестно-кольцевые пересечения.

*Классификация дополнительных полос.* Дополнительные полосы на затяжных подъемах и полосы для обгона. Дополнительные полосы на железнодорожных переездах. Обособленные полосы для маршрутного транспорта.

*Проектирование вертикальной планировки.* Вертикальная планировка населенных мест. Методы вертикальной планировки. Связь вертикальной планировки улиц с размещением водостоков. Метод проектных горизонталей как основной метод проектирования вертикальной планировки в населенных местах. Особенности вертикальной планировки площадей. Учет грунтовых, геологических и гидрологических условий в проектах вертикальной планировки. Методы определения объемов земляных работ и распределения земляных масс при вертикальной планировке территории. Дренажные сооружения.

**Тема 7. Пешеходно-транспортные пересечения.**

Типы пересечений и условия их применения. Надземные и подземные пешеходные переходы. Основные геометрические размеры пешеходно-транспортных пересечений в разных уровнях. Размещение подземных пешеходных переходов.

**Тема 8. Транспортно-пересадочные узлы на сети пассажирского транспорта.**

Классификация транспортно-пересадочных узлов. Планировочные решения транспортно-пересадочных узлов. Перехватывающие автостоянки.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ФТД.01 «Деловой иностранный язык»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ФК-1 способен осуществлять устную и письменную коммуникацию в сфере профессионального общения на английском языке</b>	
ИД-1 (ФК-1) Знает базовые ценности мировой культуры	характеризует основные базовые ценности мировой культуры и их роль в профессиональной деятельности
ИД-2 (ФК-1) Умеет принимать участие в беседе, выражая необходимый объем коммуникативных намерений и соблюдая правила речевого этикета	использует наиболее употребительные и относительно простые языковые средства в основных видах устной речи в соответствии с правилами этикета с целью решения коммуникативных задач
ИД-3 (ФК-1) Умеет общаться четко, сжато, убедительно, выбирая подходящие для аудитории стиль и содержание	использует основные модели построения предложений на иностранном языке; наиболее употребительную профессиональную лексику, выбирая подходящие для аудитории стиль и содержание
ИД-4 (ФК-1) Владеет основными видами монологического высказывания, в том числе основами публичной речи, такими как устное сообщение, доклад, презентация	владеет навыками публичной речи (сообщение, доклад, презентация) на иностранном языке для осуществления успешной коммуникации

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	1 семестр

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Профессиональная коммуникация.**

**ЗЛТ01. Тема. Профессии.**

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы.

**ЗЛТ02. Тема. Прием на работу.**

Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

**Раздел 2. Компании и организации.**

**ЗЛТ03. Тема. Типы компаний.**

Типы компаний и организаций, сферы их деятельности.

**ЗЛТ04. Тема. Структура компании.**

Описание структуры компании, названия отделов, их функции.

**Раздел 3. Межкультурная коммуникация в деловой среде.**

**ЗЛТ05. Тема. Бизнес и культура.**

Традиционные модели поведения в разных странах, зависимость ведения деловых переговоров от культуры страны.

**ЗЛТ06. Тема. Деловая поездка.**

Командировки, их особенности и условия.

**Раздел 4. Продукты и услуги.**

**ЗЛТ07. Тема. Бренды и рекламная деятельность.**

Знаменитые бренды и роль рекламы в продвижении товара на рынке.

**ЗЛТ08. Тема. Качество.**

Современные требования к качеству товаров. Брак. Жалоба на различные дефекты.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ФТД.02 «Педагогика высшей школы»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ФК-2 Готовность к учебной и учебно-методической работе в системе высшего образования</b>	
ИД-1 (ФК-2) Знает методологическую и нормативно-правовую основу осуществления преподавательской деятельности в системе высшего образования	Знает законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам высшего образования, образовательные стандарты высшего образования

**Объем дисциплины** составляет 2 зачетных единицы.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	2 семестр

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1.**

**Основы педагогики и психологии высшего образования**

Объект, предмет и функции педагогики.

Личность как объект и субъект педагогики. Движущие силы и основные закономерности развития личности. Факторы, влияющие на формирование личности.

Образование как общественное явление и педагогический процесс.

Российские и международные документы по образованию. Российские законы и нормативные правовые акты по вопросам высшего образования. Образовательные стандарты высшего образования.

**Раздел 2.**

**Воспитательная работа в высшей школе**

Сущность воспитания. Закономерности процесса воспитания. Принципы воспитания. Духовно-нравственное воспитание в условиях высшей школы. Формирование правовой культуры и правового сознания.

Методы, средства и формы воспитания в высшем учебном заведении.

Педагогика социальной среды. Студенческая субкультура.

Воспитательные технологии и системы. Работа куратора студенческой группы.

Педагогическая этика как элемент педагогического мастерства преподавателя вуза.

**Раздел 3.**

**Основные положения дидактики высшего образования**

Сущность процесс обучения. Функции и структура процесса обучения.

Законы, закономерности и принципы обучения.

Содержание обучения. Методы и средства обучения. Формы организации учебного процесса. Интерактивное обучение.

Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования.

Инновационные технологии обучения.

Технология проблемного обучения. Диалоговые технологии. Технология проектного обучения. Технология контекстного обучения. Технология концентрированного обучения. Технологии предметного обучения в вузе.

Методики обучения отдельным дисциплинам.

Методики профессионального обучения.

#### **Раздел 4.**

#### **Основы педагогической инноватики.**

Понятие педагогической инноватики. Инновационная деятельность преподавателя высшей школы.

Методология педагогического исследования. Методы педагогического исследования. Структура педагогического исследования.

Выбор и разработка инновационных инструментально-педагогических средств обучения, обеспечивающих переход к эвристическому и креативному уровням интеллектуальной активности и освоение дисциплин на деятельностном и рефлексивном уровнях.

Сопровождение инновационных процессов в высшей школе.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ФТД.03 «Организационно-управленческая деятельность»**

**Результаты обучения по дисциплине**

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ФК-3</b>	<b>готовность к организационно-управленческой деятельности в условиях развития Тамбовского региона</b>
<i>ИД-1 (ФК-3)</i>	<i>знание основных современных направлений исследований и достижений в науке (на примере НИР ТГТУ)</i>
<i>ИД-2 (ФК-3)</i>	<i>знание истории и развития промышленности, сельского хозяйства, медицины, экономики и формирования облика Тамбовского региона</i>
<i>ИД-3 (ФК-3)</i>	<i>умение пользоваться основными законами в профессиональной сфере</i>
<i>ИД-4 (ФК-3)</i>	<i>владение инструментами планирования и прогнозирования на предприятиях в условиях рынка</i>

**Объем дисциплины** составляет 2 зачетные единицы.

**Формы промежуточной аттестации**

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет	3 семестр

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Введение в организационно-управленческую деятельность**

Понятие организационно-управленческой деятельности. Схема системы управления, структура системы управления. Базовые понятия управленческой деятельности. Понятие и виды управления, функции менеджмента, история управления и эволюции управленческой мысли.

**Тема 2. Организация как объект управления**

Понятие и классификация организаций, жизненный цикл организации. Факторы внутренней среды организации, факторы макро- и микросреды внешней среды организации. Анализ состояния организации на различных этапах ее жизненного цикла.

**Тема 3. Основы стратегического менеджмента**

Понятие о стратегическом управлении. Предприятие как бизнес-система. Жизненный цикл предприятия. Стратегические цели предприятия, система целей предприятия, целевое управление.

Суть и типы стратегий, выбор стратегии развития предприятия.

**Тема 4. Методы управления.**

Система методов управления. Организационно-административные методы управления. Экономические методы управления. Социально-психологические методы управления.

**Тема 5. Управленческие решения**

Понятие и виды управленческих решений. Выявление и анализ проблем. Процесс выработки рационального решения. Организация выполнения решения.

**Тема 6. Организационная структура управления**

---

Суть и типы организационных структур управления. Основные характеристики иерархических структур управления. Основные характеристики адаптивных структур управления. Проектирование организационных структур управления.

**Тема 7. Маркетинговый менеджмент**

Концепция маркетинга. Определение спроса. Конкурентное поведение. Формирование (стимулирование) спроса. Удовлетворение спроса

**Тема 8. Управление персоналом**

Функции и задачи службы управления персоналом предприятия. Подбор и отбор персонала. Особенности подбора руководящих кадров. Обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) персонала. Мотивация и аттестация персонала. Увольнение персонала.

**Тема 9. Управленческие конфликты**

Внутриорганизационные конфликты: суть, причины, виды, формы. Конфликт как процесс. Стратегии преодоления конфликта. Переговоры как способ преодоления конфликтов. Переговорный процесс

**Тема 10. Контроль в управлении**

Суть и принципы управленческого контроля. Классификация управленческого контроля. Этапы процесса контроля. Внешний и внутренний контроль.