

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 12.09.2025 15:44:51

Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа"

направления подготовки бакалавров "35.04.09 Ландшафтная архитектура"

профиль подготовки "Ландшафтная урбанистика"

программа подготовки "Магистр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская работа является важной составляющей профессиональной подготовки магистров по основной образовательной программе, нацеленной на формирование системного подхода к работе по управлению, проектной деятельности.

Целью научно-исследовательской работы магистров, является развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, полученных на предыдущих этапах обучения и формирование у них профессионального мировоззрения в соответствии с целями магистерской подготовки по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

Основными задачами, выдвигаемыми перед бакалаврами, являются:

- получение практических знаний о видах профильной подготовки;
- приобретение практических навыков анализа источников литературы;
- получение новых знаний и разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- участие в мультидисциплинарных исследовательских и учебных программ в области ландшафтной архитектуры;
- участие в научно-исследовательской деятельности по анализу состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Проведение инструктажа по технике безопасности
Подготовительный этап

Раздел дисциплины
Основной этап
Завершающий этап

Место дисциплины в структуре ОП

Практика обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура является обязательной и включена в Блок «дисциплины и рассред. практики» Б2.О.02(У) вариативной части образовательной программы (ОП) бакалавриата в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Научно-исследовательская работа является одним из видов практик обучающихся по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура и предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков по теме выпускной квалификационной работы для использования в ландшафтной архитектуре городских и сельских поселений различного функционального назначения.

Требования к практике определяются ФГОС ВО по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура, «Порядком проведения практики обучающихся», утвержденным ректором университета и настоящей программой практики.

Для успешного прохождения научно-исследовательской практики требуется усвоение знаний по предшествующим (смежным) дисциплинам: «Технология защиты растений», «Фитопатология и энтомология», «Теория ландшафтной архитектуры» и «Авторский надзор».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы		
ОПК-4.1 Владеет культурой научного исследования в области ландшафтной архитектуры		
Знать: - современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в данной сфере деятельности;	Уметь: - выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования;	Владеть: - навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.
ОПК-3: Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности		
ОПК-3.2 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Знать: - современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных;	Уметь: - проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики;	Владеть: - навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.
ОПК-3: Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности		
ОПК-3.1 Способен анализировать существующие и разрабатывать новые эффективные технологии в области ландшафтной архитектуры		
Знать: - существующие технологии производства и возможности, преимущества современных материалов и технологий;	Уметь: - реализовывать новые эффективные технологии;	Владеть: - методами оценки и способами повышения эффективности ведения ландшафтного хозяйства.
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности		
ОПК-1.2 Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности		
Знать: - основные источники и методы поиска информации;	Уметь: - собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять качественные и количественные методы их анализа;	Владеть: - инструментами, методиками и технологиями научно-исследовательской и проектной работы в профессиональной деятельности.

ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности		
ОПК-1.1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства		
Знать: - современные проблемы науки и производства в профессиональной сфере;	Уметь: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности;	Владеть: - современными методами решения сложных задач.
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы		
ОПК-4.2 Способен разрабатывать новые методы исследования и применять их в области ландшафтной архитектуры		
Знать: - основные принципы и подходы к разработке методических подходов в области ландшафтной архитектуры;	Уметь: - находить (выбирать) наиболее эффективные и новые решения для разработки методов исследования в области ландшафтной архитектуры;	Владеть: - навыками разработки новых методов исследования и их применения в ландшафтной архитектуре.
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности		
ОПК-5.1 Способен осуществлять технико-экономические расчеты проекта и производства		
Знать: - методику расчёта и составления технико-экономического обоснования;	Уметь: - проводить маркетинговые исследования, расчет технологических карт на проектирование и создание объектов ландшафтной архитектуры;	Владеть: - навыками экономических расчетов проектной и хозяйственной деятельности с учётом их перспектив.
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности		
ОПК-5.2 Способен определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности		
Знать: - состав сметной документации на проектирование, строительство, содержание объектов ландшафтной архитектуры; законодательные документы о проектной документации и стоимостной политики товаров и услуг на рынке в области ландшафтной архитектуры, методики определения стоимости строительной продукции и работ на территории РФ;	Уметь: - составлять локальные и общие сметы с учетом производства труда и стоимости материалов для благоустройства и озеленения объектов ландшафтной архитектуры;	Владеть: - навыками работы с ГЭСН, ФЕР, ТЕР, электронными программами составления смет.
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства		
ОПК-6.1 Способен вести проектную деятельность в производственном процессе		
Знать: - современные основы организации производственных процессов;	Уметь: - применять современные эффективные технологические карты, графики производства;	Владеть: - навыками составления оптимального производственного процесса с оптимальной расстановкой кадров.
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства		
ОПК-6.2 Способен организовывать слаженную работу коллектива в области ландшафтного строительства		
Знать: - административно-управленческую работу, этические нормы поведения личности, особенности работы коллектива в области ландшафтной архитектуры и соприкасающихся отраслей;	Уметь: - формулировать конкретный план действий по реализации поставленной цели, проводить исследования, направленные на решение определенных задач в рамках трудового коллектива, анализировать и прогнозировать полученные при этом результаты;	Владеть: - навыками эффективного администрирования и управления в трудовом коллективе.
ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию		
ПКУВ-1.1 Способен руководить проектно-исследовательскими работами и оказывать экспертно-консультативные услуги на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры		
Знать: - требования к различным типам объектов ландшафтного строительства (социально-культурные, демографические, функционально-технологические, экологические, эргономические, эстетические, психологические и экономические факторы); - методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских и проектных работ на объекте ландшафтного строительства; - виды, средства и методы проведения предпроектных исследований, выполняемых при ландшафтно-архитектурном проектировании, включая региональные, местные, историографические, архивные, социологические,	Уметь: - определять перечень данных, необходимых для разработки концептуального ландшафтно-архитектурного проекта; - определять средства, методы, объемы и сроки сбора данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта;	Владеть: - навыками оказания консультационных услуг заказчику в области ландшафтной архитектуры, по подготовке исследований на предпроектном этапе строительства объекта, на этапе разработки задания на ландшафтно-архитектурное проектирование; - навыками определения целей и задач проекта, его основных ландшафтных и архитектурно-планировочных параметров, стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта ландшафтного строительства; - навыками планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального

<p>культурологические этнографические исследования (наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование);- средства и методы сбора данных об объективных условиях района ландшафтного строительства;- анализ природных особенностей, обмеры, фотофиксация, графическая фиксация подосновы, для разработки ландшафтного проекта;- основы почвоведения, гидрологии, агрохимии, экологии, декоративной дендрологии и растениеводства;</p>		<p>проекта;- навыками планирования и контроля выполнения дополнительных исследований, и инженерных изысканий, проверки комплектности и оценки качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта ландшафтного строительства.</p>
<p>ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию</p>		
<p>ПКУВ-1.2 Способен руководить проектными работами, организацией и общей координацией работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры</p>		
<p>Знать: - основные справочные, методические, иконографические, реферативные источники получения информации об архитектурно-ландшафтном проектировании, их анализ;- требования законодательства РФ, нормативные, правовые, технические и методические документы по проведению предпроектных, проектных, строительных, экспертных работ при разработке проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному и ландшафтному проектированию, и особенности их применения;- требования нормативных технических и методических документов к составу, содержанию, оформлению рабочей документации проекта ландшафтного строительства;- основные средства и методы ландшафтно-архитектурного и инженерно-технического проектирования; методы и средства разработки генерального плана местности (в том числе макетирование);- творческие приемы выдвижения авторского ландшафтно-архитектурного замысла;- основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия ландшафтно-архитектурных объектов;- принципы взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов ландшафтного строительства;- принципы проектирования средовых качеств объекта ландшафтного строительства;- средства и методы формирования и преобразования естественной и искусственной предметно-пространственной среды при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов;- особенности восприятия различных форм представления ландшафтно-архитектурного концептуального проекта архитекторами, специалистами в области ландшафтного строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой;-</p>	<p>Уметь: - определять цели и задачи проекта, их выражение в основных ландшафтно-архитектурных планировочных параметрах; стратегии реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта ландшафтного строительства;- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при организации разработки проектов ландшафтно-архитектурных объектов;- осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- выбирать и использовать оптимальные формы и методы изображения и моделирования ландшафтно-архитектурных форм и пространства, в том числе, используя средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и компьютерного моделирования;- оформлять графические и объемные материалы по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры, включая чертежи, планы, модели и макеты;- осуществлять разработку оригинальных и нестандартных функционально-планировочных, объемно-пространственных, архитектурно-художественных, стиливых, цветовых архитектурно-планировочных решений в процессе проектирования;- определять допустимые варианты изменений разрабатываемых ландшафтно-архитектурных решений при согласовании с другими разделами проектной документации;- осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей ландшафтно-архитектурных и планировочных решений;</p>	<p>Владеть: - навыками сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, для оказания консультационных услуг заказчику по вопросам процедуры согласований;- навыками определения приоритетов заказчика, подготовки обоснований ландшафтно-архитектурного решения, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические аспекты;- навыками согласования объема услуг и проектных работ для подготовки договора и проведения работ по проектно-изыскательским и проектным работам;- навыками подготовки и утверждения задания на разработку проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- навыками определения критериев отбора участников и работ по подготовке раздела проектной документации, а также координации деятельности исполнителей таких работ;- навыками согласования задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы;- навыками планирования и контроля выполнения заданий по разработке раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- навыками контроля соответствия проектно-сметной документации проекта на объект ландшафтного строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам и инструкциям;- навыками внесения изменений в ландшафтно-архитектурные и планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями руководителя проекта, заказчика, органов экспертизы и уполномоченных лиц, и организаций;- навыками контроля соблюдения технологии ландшафтно-архитектурного проектирования;- навыками планирования подготовки и контроля комплектности, качества оформления рабочей документации,</p>

<p>основные посадочные и строительные материалы, изделия, конструкции, необходимые для реализации объекта ландшафтного строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;- методы, средства и способы изображения и моделирования природного, урбанизированного, искусственного ландшафта, способы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные и видео;- основы технологии возведения объектов ландшафтного строительства;</p>		<p>разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом объекта ландшафтной архитектуры;- навыками подготовки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для согласования с заказчиком.</p>
<p>ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию</p>		
<p>ПКУВ-1.3 Способен вести подготовку и защиту проектной документации объектов ландшафтной архитектуры</p>		
<p>Знать:- основные методы технико-экономической оценки проектных решений, применяемые при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов;- объемы и сроки выполнения работ по защите и согласованию проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию;- методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации;</p>	<p>Уметь:- обосновывать концептуальный проект объекта ландшафтного строительства, включая природные, экономические, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные, религиозно-этнические, социальные условия и предпосылки региона и местоположения объекта проектирования;- обосновывать выбор оптимального ландшафтного архитектурно-планировочного решения в контексте принятого концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование;- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании ландшафтно-архитектурного проекта и проектной документации с заказчиком, иными согласующими инстанциями, в том числе с органами экспертизы;- определять соответствие комплектности и качества оформления раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры требованиям законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации;- оформлять текстовые материалы по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры, включая пояснительные записки и технические расчеты;- определять объемы и сроки выполнения работ по оформлению рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры;- оформлять рабочую документацию по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы;- определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по ландшафтно-</p>	<p>Владеть:- навыками представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- навыками защиты раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры в экспертных инстанциях;- навыками внесения изменений в раздел проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и координации внесения изменений в остальные разделы в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов экспертизы и других уполномоченных организаций;- навыками планирования подготовки и контроля комплектности, и качества оформления раздела рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом;- навыками утверждения результатов раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.</p>

	архитектурному и остальным разделам проекта требованиям нормативных технических и методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации;	
ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию		
ПКУВ-1.4 Способен проводить мероприятия по авторскому надзору за проектом объекта ландшафтного строительства и комплексом работ, связанных с обслуживанием и содержанием объектов ландшафтной архитектуры		
Знать:- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов в области архитектурно-строительного проектирования и строительства, - требования международных нормативных технических документов по ландшафтно-архитектурному проектированию и особенности их применения;- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством и в период гарантийного срока эксплуатации объекта ландшафтного строительства;- права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством и работами по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры;- основные технологии производства строительных и ландшафтных работ;- основы почвоведения, гидрологии, дендрологии и урбоэкологии;- основные посадочные и строительные материалы, изделия, конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, и их технические, технологические, агротехнические, экологические, эстетические и эксплуатационные характеристики;- предложения рынка ландшафтных и строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов;- основные методы контроля качества ландшафтно-строительных работ, порядок организации строительного контроля, осуществления строительного надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта;	Уметь:- осуществлять анализ соответствия решений по основным разделам проектной документации, ландшафтно-архитектурной концепции и проекту;- осуществлять согласование проектных решений по основным разделам проектной документации в случае их отклонения от ландшафтно-архитектурного проекта;- осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства материалов, объемов и качества выполнения строительных работ требованиям раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- определять и обосновывать возможность применения строительных и посадочных материалов, не предусмотренных разделом проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры;- выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения, выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений в процессе ландшафтного строительства;- оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора;- определять соответствие комплектности и качества оформления отчетной документации по результатам проведения мероприятий авторского надзора за строительством объекта ландшафтной архитектуры требованиям нормативных технических и нормативных методических документов;	Владеть:-навыками контроля соответствия проектной документации ландшафтной концепции и проекту ландшафтного строительства;- навыками контроля соответствия и согласования в случае отклонений от ландшафтного проекта решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивные и инженерные;- навыками планирования и контроля выполнения работ, и мероприятий авторского надзора на этапе строительства и в период гарантийного срока эксплуатации объекта ландшафтного строительства;- навыками контроля выполнения исполнителем требований проектной документации;- навыками подтверждения объемов и качества произведенных ландшафтно-строительных работ, включая применяемые строительные и посадочные материалы;- навыками разработки и контроля исполнения рекомендаций, и указаний о порядке устранения отклонений и нарушений в период эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры;- навыками контроля ведения установленной проектной документации по результатам мероприятий авторского надзора и работ по выявлению дефектов в период эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры.
ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию		
ПКУВ-1.5 Способен проводить консультативные услуги и проектные работы на стадии реализации объектов ландшафтной архитектуры		
Знать:- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических и методических документов в области ландшафтно-архитектурного проектирования, а также требования международных нормативных технических документов по ландшафтно-архитектурному проектированию и особенности их применения при проведении тендерных процедур и подготовки	Уметь:- организовывать подготовку тендерной документации на объект ландшафтного строительства;- проводить отбор подрядных и субподрядных организаций для участия в проекте строительства объектов ландшафтной архитектуры;- анализировать результаты тендерных пакетов на участие в строительстве объектов ландшафтной архитектуры и готовить отчеты заказчику;-	Владеть:- подготовка пакетов тендерной документации по ландшафтно-архитектурной части проекта;- корректировка состава тендерной документации при проведении тендерных процедур на строительный подряд;- консультирование заказчика по отбору подрядных и субподрядных организаций для участия в проекте ландшафтного строительства;- подготовка исполнительной

исполнительной документации;- требования законодательства РФ к проведению тендерных процедур, составу и содержанию пакетов тендерной документации объекта ландшафтного строительства;- основы технологии и агротехники возведения объектов ландшафтного строительства;- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к составу и содержанию разделов исполнительной документации объекта ландшафтного строительства, процедуре ее согласования;- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе разработки тендерной и исполнительной документации объекта ландшафтного строительства заинтересованным сторонам;- методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации;	разрабатывать нормативные и организационно-распорядительные документы, регулирующие эксплуатацию объекта ландшафтного строительства;- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при работе с подрядными организациями;- использовать средства автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования;	документации на объект ландшафтного строительства;- консультирование подрядчика по исполнительной документации на объект ландшафтного строительства;- согласование исполнительной документации по объекту ландшафтного строительства, подготовленной подрядчиком;- консультирование заказчика по вопросам оптимальной эксплуатации объекта, подготовка указаний по эксплуатации объекта ландшафтной архитектуры;разработка и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов в процессе эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры.
---	--	---

ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию

ПКУВ-1.6 Способен проводить оперативное управление процессом проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры

Знать:- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, регулирующих процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли;- методы планирования при управлении проектом ландшафтного строительства;- программное обеспечение для составления графиков проектных работ объекта ландшафтного строительства;- методы управления стоимостью и бюджетом проектных работ по разработке проекта ландшафтного строительства;- методы управления качеством проекта и обеспечения соответствия результатов проектирования объекта ландшафтного строительства требованиям архитектурно-планировочного решения проекта и техническому заданию заказчика;- методы оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства;	Уметь:- осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения при разработке проекта объекта ландшафтного строительства;- применять требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих процессы управления проектами в проектно-строительной отрасли;- применять методы планирования при управлении проектами, современное программное обеспечение для составления графиков проектных работ объекта ландшафтного строительства;- применять методы управления стоимостью и бюджетом проектных работ для формирования бюджета в процессе проектирования объекта ландшафтного строительства;- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании ландшафтно-архитектурного проекта с заказчиком;- применять современные методы управления качеством проекта объекта ландшафтного строительства для обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам;- применять методы управления рисками в проекте: анализировать, информировать заказчика и контролировать риски в процессе проектирования объекта ландшафтного строительства;- применять современные методы	Владеть:- навыками формирования портфеля заказов архитектурной ландшафтной мастерской (подразделения), разработки текущих и перспективных планов работы, управления договорными отношениями в рамках проектной деятельности;- навыками определения целей и задач проекта объекта ландшафтного строительства, стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика; стоимости и договорной цены проектирования объекта для формирования бюджета проекта;- навыками и координацией планирования работ (график ведения проектных работ объекта ландшафтного строительства, проведение строительных работ);- навыками проведения переговоров с заказчиком по пакетам договоров и их содержанию при подготовке проектирования объекта ландшафтного строительства;- навыками осуществления текущего контроля выполнения договорных отношений при осуществлении проектных работ по строительству ландшафтно-архитектурного объекта: контроль сроков, качества работ и бюджета проекта;- навыками оптимизации организационной структуры проектной мастерской (подразделения) в области ландшафтного проектирования, распределение функциональных обязанностей и ответственности внутри подразделения;- навыками формирования проектной команды и составления списка всех контактных лиц по проекту объекта ландшафтного строительства,
--	--	--

	оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и оценивать уровень достижения его многообразных целей;- осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей ландшафтно-архитектурных и планировочных решений;	согласования матрицы распределения ответственности по проекту;- навыками оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и достижения его многообразных целей.
ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию		
ПКУВ-1.7 Способен подготавливать тендерную документацию для строительства объектов ландшафтной архитектуры		
Знать:- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, нормативных технических документов:а) к проведению тендерных процедур, составу и содержанию пакетов тендерной документации;б) к составу и содержанию разделов исполнительной документации, процедуре ее согласования; к порядку обработки, оформления и передачи информации о ходе разработки тендерной и исполнительной документации заинтересованным сторонам; в) к ландшафтно-архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила в области обеспечения требований безопасной эксплуатации объекта;- методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации;	Уметь:- отбирать подрядные и субподрядные организации для участия в проекте;- проводить анализ результатов тендеров и подготовку отчета заказчику;- руководить разработкой исполнительной документации для подрядчика;- выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при работе с подрядными организациями;- организовывать проведение электронных торгов и работу с тендерными площадками;- пользоваться средствами автоматизации ландшафтно-архитектурного проектирования и сметного нормирования;	Владеть:- навыками определения состава, подготовки, выпуска и организации тендерной документации для строительства объектов ландшафтной архитектуры;- навыками работы по проведению тендерных процедур на подряд по выполнению строительных работ на объектах ландшафтной архитектуры;- навыками организации от имени заказчика и проведения тендерных процедур на строительный подряд и субподряд;- навыками консультирования заказчика по отбору подрядных и субподрядных организаций для участия в реализации проекта на объектах ландшафтной архитектуры.
ПКУВ-1: Способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию		
ПКУВ-1.8 Способен руководить работниками ландшафтно-архитектурного подразделения организации и /или творческим коллективом		
Знать:- требования законодательства РФ и нормативных правовых актов, регулирующие трудовую деятельность коллектива ландшафтного подразделения проектной организации;- средства, принципы, методы и методики управления трудовыми коллективами ландшафтного подразделения проектной организации;- состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в коллективе ландшафтного подразделения проектной организации;- методы оценки эффективности труда коллектива ландшафтного подразделения проектной организации, меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;- виды документов, подтверждающих квалификацию работников в области архитектурно-ландшафтного проектирования и формы организации профессионального обучения на рабочем месте;	Уметь:- осуществлять расчет требуемой численности работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации с учетом профессиональных и квалификационных требований;- определять оптимальное распределение работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации с учетом содержания и объемов производственных заданий;- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками коллектива ландшафтного подразделения проектной организации производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей;- осуществлять анализ профессиональной деятельности работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации и определять недостающие знания, умения и компетенции;- формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий;	Владеть:- навыками определения целей и осуществления творческих задач коллектива или ландшафтного подразделения проектной организации;- навыками формирования кадровой стратегии по оценке соответствия профессиональных компетенций и персональных качеств работников профессиональным стандартам ландшафтно-архитектурной деятельности, функциональным и должностным инструкциям и контроль ее выполнения;- навыками определения потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации;- навыками оценки квалификации работников коллектива ландшафтного подразделения проектной организации и распределения производственных заданий между ними, также разработкой предложений по повышению квалификации сотрудников;- навыками оперативного руководства, контроля выполнения работниками коллектива ландшафтного подразделения проектной организации своих должностных обязанностей.
ПКУВ-2: Способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта		

ПКУВ-2.1 Способен формировать альтернативные варианты градостроительных решений для разрабатываемого объекта и вида градостроительной документации		
Знать: - 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 ГО и обеспечению пожарной безопасности);- требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих область территориального планирования и градостроительного проектирования в РФ;- требования нормативных документов по охране окружающей природной среды и безопасности жизнедеятельности;- методологии оценки качества территориально-пространственной среды поселения; территориального маркетинга и брендинга; экономики и социологии градостроительства; стратегического планирования развития территорий и поселений; градостроительного проектирования и планирования; формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений;- всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна;	Уметь: - использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства;- применять современные методы, способы, приемы и технологии подготовки градостроительных решений;- анализировать большие массивы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах;	Владеть: - навыками анализа задания на формирование градостроительных решений для определения целей, задач, средств, методов разработки градостроительной документации;- навыками уточнения требований и условий задания в установленном порядке (в случае необходимости) для разработки градостроительной документации;- навыками общего анализа исходной информации для разработки градостроительных решений для конкретного территориального объекта.
ПКУВ-2: Способен разрабатывать градостроительную документацию для конкретного территориального объекта		
ПКУВ-2.2 Способен вести отбор и обоснование варианта градостроительных решений для разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной документации		
Знать:- методики, способы, приемы и технологии градостроительного планирования и проектирования, и технологии прогнозирования последствий реализации (на национальном, региональном, муниципальном уровнях в пригородных зонах, поселениях); проектирования территориальных зон (жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственного назначения, рекреационного назначения, особо охраняемых территорий, зон специального назначения);- методы, способы, приемы и технологии проектирования земельных участков (институциональных, жилых, общественно-деловых, производственных, сельскохозяйственных, рекреационных, специальных);- институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ;- современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы;	Уметь: - разрабатывать градостроительные решения (специализированные, междисциплинарные, концептуальные, инновационные);- использовать современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства;- прогнозировать последствия реализации градостроительных решений;- оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства;	Владеть:- навыками анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для разработки градостроительной документации;- навыками разработки альтернативных вариантов градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации;- навыками оформления разработанных вариантов градостроительных решений.
ПКУВ-3: Способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации		
ПКУВ-3.1 Способен ставить задачи исследования и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации		

Знать: - требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в РФ- количественные и качественные методы, приемы, средства исследований и анализа полученных данных градостроительной ситуации поселений;- методологию экономики и социологии градостроительства;	Уметь: - собирать и анализировать информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для конкретных видов градостроительной документации, подлежащей разработке для конкретных территориальных объектов, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах- собирать и анализировать информацию профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования территории конкретных территориальных объектов для формулирования задач исследований;- определять задачи исследований в области градостроительства;	Владеть:- навыками анализа исходной информации об объекте градостроительной деятельности на основе принятой системы принципов, целей и средств планирования, и проектирования обустройства территорий, и определенных потребностей в исследованиях и изысканиях- навыками определения целей и задач исследований, и изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования градостроительного решения;- навыками определения возможных градостроительных сценариев развития территории объекта, связанного с решением градостроительных задач, и их оценкой, и методов, приемов и технологии выполнения исследований, и изысканий для разработки градостроительной документации;- навыками оформления принятых решений о проведении исследований и изысканий для разработки градостроительной документации, обсуждения задач с исполнителями исследований и изысканий.
ПКУВ-3: Способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки конкретного вида градостроительной документации		
ПКУВ-3.2 Способен проводить исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной документации		
Знать: - методологию стратегического планирования развития территорий поселений и градостроительного проектирования;- принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений- принципы оценки качества территориально-пространственной среды поселения;	Уметь:- получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в области градостроительства;- использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию, современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в области градостроительства для получения необходимых сведений;	Владеть: - навыками анализа оценки имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований для разработки градостроительной документации;- навыками подготовки запросов на предоставление ресурсов, необходимых для исследований и изысканий для разработки градостроительной документации;- навыками изысканий необходимых для разработки градостроительной документации, анализа, прогноза, моделирования, эксперимента по согласованию с руководством;- навыками составления обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований для разработки градостроительной документации по установленным требованиям.
ПКУВ-4: Способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области ландшафтной архитектуры		
ПКУВ-4.1 Способен формировать параметры анализа оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности;		
Знать:- нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;- систему источников информации в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники;- институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного	Уметь:- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности;- определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей;- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований в целях оценки качества и экспертизы для градостроительной	Владеть:- навыками предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты экспертных исследований;- навыками определения методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности;- навыками исследования информации об объекте градостроительной деятельности в соответствии с

<p>проектного дела в РФ;- права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности;- состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности;- методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности для анализа результатов таких работ;- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;- систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности;- методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве:- содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков;- методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности;- методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству;</p>	<p>деятельности;- определять параметры анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на такие объекты, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ;- получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований для оценки качества и экспертизы применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;- оформлять документацию по результатам аналитических исследований применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</p>	<p>выбранной методикой;- навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ;- навыками инициирования дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости;- навыками оформления результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.</p>
--	---	---

ПКУВ-4: Способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области ландшафтной архитектуры

ПКУВ-4.2 Способен анализировать объект градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности

<p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;- систему источников информации в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники; - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ;- права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности;- состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности;- методы и практические приемы выполнения экспериментальных и</p>	<p>Уметь:- анализировать и оценивать риски в градостроительной деятельности;- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемым объектам градостроительной деятельности;- прогнозировать природно-техногенную опасность, внешние воздействия для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности с использованием методов, приемов и средств, соответствующих установленным требованиям;- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований по прогнозированию природно-</p>	<p>Владеть:- навыками предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты экспертных исследований;- навыками определения методов, методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности;- навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ;- навыками инициирования дополнительных действий по сбору</p>
--	---	---

<p>теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности;- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;- систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности;- методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве:- содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков;- методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности;- методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству;</p>	<p>техногенной опасности, внешних воздействий, управления рисками для оценки качества и экспертизы применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;- получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках аналитических исследований по прогнозированию природно-техногенной опасности, внешних воздействий, управления рисками для оценки качества и экспертизы применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;- оформлять документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями;</p>	<p>или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости;- навыками определения критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности;- навыками исследования на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования;- навыками оценки свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительства), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа;- навыками комплексного анализа объекта градостроительства на основе сформированных параметров;- навыками фиксации и систематизации информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительства для формирования итоговой экспертной оценки в установленной форме;- навыками оформления результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями, в том числе экспертного заключения;- навыками представления пояснений и документации ответственным лицам (заключение эксперта по объекту исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки);- навыками согласования документации по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительства с ответственными лицами.</p>
<p>ПКУВ-4: Способен анализировать и проводить экспертную оценку объектов градостроительной деятельности в области ландшафтной архитектуры</p>		
<p>ПКУВ-4.3 Способен вести экспертную оценку свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности и согласовывать с заинтересованными лицами в установленном порядке документацию, подготовленную по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности</p>		
<p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;- систему источников информации в сфере градостроительной</p>	<p>Уметь:- нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;- систему источников информации в сфере градостроительной</p>	<p>Владеть:- навыками предварительного анализа имеющейся информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности), включая результаты экспертных исследований;- навыками определения методов, методики исследования информации для формирования параметров анализа и оценки объектов градостроительной</p>

<p>деятельности, включая патентные источники; - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ;- права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности;- состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности;- методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности;- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;- систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности;- методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве:- содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков;- методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности;- методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству;</p>	<p>деятельности, включая патентные источники; - институциональную организацию градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в РФ;- права и обязанности эксперта сферы градостроительной деятельности;- состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности;- методы и практические приемы выполнения экспериментальных и теоретических исследований в сфере градостроительной деятельности;- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;- систему факторов природной и техногенной опасности территории, и внешних воздействий применительно к градостроительной деятельности;- методы, приемы и средства прогнозирования природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками в градостроительстве:- содержание системы уязвимости объектов градостроительства от внешних воздействий и связанных с этим рисков;- методы и приемы анализа и оценки рисков в градостроительной деятельности;- методы и средства оценки информационных моделей и численного анализа применительно к градостроительству;</p>	<p>деятельности;- навыками определения параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности, включая прогнозирование природно-техногенной опасности, внешних воздействий на объект градостроительной деятельности, моделирование связанных с опасностями и воздействиями процессов и сценариев их развития, численный (математический) анализ;- навыками инициирования дополнительных действий по сбору или уточнению сведений об объекте градостроительной деятельности в случае необходимости;- навыками определения критериев оценки свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности;- навыками исследования на основании системы критериев информации об объекте экспертизы (объекте градостроительной деятельности) для принятия решений по оценке свойств и качеств объекта исследования;- навыками оценки свойств и качеств объекта исследования (объекта градостроительства), включая анализ рисков, с учетом собранной информации, выбранных методов оценки и результатов анализа;- навыками комплексного анализа объекта градостроительства на основе сформированных параметров;- навыками фиксации и систематизации информации по результатам работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительства для формирования итоговой экспертной оценки в установленной форме;- навыками оформления результатов работ по формированию параметров анализа и оценки объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями, в том числе экспертного заключения;- навыками представления пояснений и документации ответственным лицам (заключение эксперта по объекту исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки) ответственным лицам (представителям органов и организаций, имеющих законную заинтересованность в документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки);- навыками согласования документации по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительства с ответственными лицами.</p>
<p>ПКУВ-5: Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности</p>		
<p>ПКУВ-5.1 Способен планировать выполнение оценки качества и экспертизы в градостроительной</p>		

деятельности и разрабатывать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки

<p>Знать:- нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- систему источников информации базы данных научных, в том числе, технических и технологических новаций в сфере градостроительной деятельности, включая патентные источники;- субъекты и объекты градостроительной деятельности в РФ;- системы и методы проектирования, создания (реконструкции, ремонта) и эксплуатации строительных объектов, инженерных систем и сетей, материалов, изделий и конструкций, оборудования и технологических линий;- методы и приемы проектирования локальных нормативных правовых актов и нормативно-технических документов;- систему понятий, требований, методов разработки и реализации инженерной инфраструктуры городского хозяйства, строительных конструкций, инженерных систем и сетей, элементов в составе объектов градостроительной деятельности;- систему производства строительных, монтажных работ, связанных с созданием (реконструкцией, ремонтом) объектов градостроительной деятельности;- систему требований, особенностей и свойств отдельных помещений, строительных конструкций, элементов в составе объектов и территорий применительно к градостроительной деятельности;- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;- систему нормирования внешних воздействий, моделирования, численного (математического) анализа в градостроительной деятельности- методы выполнения прикладных экспериментальных и теоретических исследований применительно к сфере градостроительной деятельности;- факторы, влияющие на повышение производительности труда исполнителей и эффективности экспертно-аналитических исследований;</p>	<p>Уметь:- определять методы исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки для оценки качества, и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности;- определять параметры и критерии оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности;- устанавливать принципы формирования расчетных схем, методы моделирования и численного анализа, требования к проведению исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объектам градостроительной деятельности;- планировать проведение изысканий, исследований и испытаний для целей оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности;- анализировать и оценивать риски выполнения работ по изысканиям, исследованиям и испытаниям для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности;- находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для планирования исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объектам градостроительной деятельности и для разработки, актуализации проектов правовых, нормативных, технических организационных, методических, информационных документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;- устанавливать значимые свойства хода работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности и их результатов;- разрабатывать документацию сферы регламентации деятельности по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с утвержденными нормами и правилами;- анализировать и оценивать риски, влияющие на создаваемые (реконструируемые, ремонтируемые, эксплуатируемые) объекты градостроительной деятельности, для целей оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности;- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной</p>	<p>Владеть:- навыками определения методологии производства работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с заданием;- навыками определения необходимых видов исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ;- навыками определения необходимых ресурсов для исследований в рамках работ по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности в соответствии с целями работ;- навыками определения на основании установленных целей и определенных ресурсов критериев отбора исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) по оценке качества и экспертизе применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности;- навыками отбора исполнителей работ (группы исполнителей, экспертных фокус-групп) для проведения оценки качества и экспертизы применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности на основании установленных критериев;- навыками подготовки и представления на утверждение ответственному руководителю плана-графика проведения работ по оценке качества и экспертизы в отношении объекта градостроительной деятельности;- навыками определения потребности в локальном правовом и нормативном техническом регулировании сферы оценки качества и экспертизы применительно к градостроительной деятельности;- навыками сбора информации для анализа с целью определения значимых свойств процессов или объектов приложения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности для их регламентации;- навыками систематизации норм и описаний, регламентирующих деятельность по производству работ сферы оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности;- навыками оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных норм и описаний сферы оценки качества, и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности;- навыками оформления проектов нормативных правовых актов и нормативно-технических документов по вопросам</p>
---	---	--

	<p>деятельности;- получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности;- систематизировать нормы и описания в сфере градостроительной и экспертно-аналитической деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности;</p>	<p>оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности в установленном порядке;- навыками согласования проектов нормативно-технических и нормативных правовых актов по вопросам оценки качества и безопасности объектов градостроительной деятельности с заинтересованными сторонами в установленном порядке.</p>
<p>ПКУВ-5: Способен регулировать, планировать и организовывать деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности</p>		
<p>ПКУВ-5.2 Способен осуществлять техническое и организационно-методическое руководство деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы/\и разрабатывать, и реализовывать мероприятия для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизы в градостроительной деятельности</p>		
<p>Знать: - нормативные правовые акты РФ, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- научную организацию труда;- способы повышения эффективности работ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в сфере градостроительной деятельности;- научно-технические проблемы и перспективы развития науки, техники и технологии сферы градостроительной деятельности;- систему источников информации в области градостроительной деятельности, включая патентные источники;- субъекты и объекты градостроительной деятельности в РФ;- систему производства строительных, монтажных работ, связанных с созданием (реконструкцией, ремонтом) объектов градостроительной деятельности;- систему требований, особенностей и свойств отдельных помещений, строительных конструкций, иных элементов в составе объектов и территорий применительно к градостроительной деятельности;- современные средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы;- стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке, оформлению и хранению технической документации сферы градостроительной деятельности;- систему нормирования внешних воздействий, моделирования, численного (математического) анализа в градостроительной деятельности;- методы выполнения прикладных экспериментальных и теоретических исследований применительно к сфере градостроительной деятельности;- метрологию, включая понятия, средства и методы, связанные с объектами и средствами измерения,</p>	<p>Уметь: - организовывать и координировать работы по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;- обеспечивать соблюдение требований охраны труда при выполнении работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, требований технических регламентов и инструкций;- принимать самостоятельные решения по комплектованию групп исполнителей (экспертных фокус-групп) и организации работы исполнителей по оценке качества и экспертизы для градостроительной деятельности;- осуществлять оценочный анализ сведений о производстве работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, деловых процессах и отдельных операциях, их результатах;- обрабатывать изменения в плане проекта при выполнении работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых, эксплуатируемых) объектов градостроительной деятельности;- анализировать и оценивать риски, влияющие на создаваемые (реконструируемые, ремонтируемые, эксплуатируемые) объекты градостроительной деятельности для целей оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности;- анализировать и исследовать информацию, необходимую для технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы;- использовать информационно-коммуникационные технологии в рамках работ по оценке качества и</p>	<p>Владеть: - навыками постановки задач в рамках выполнения работ по оценке качества и безопасности объектов градостроительной деятельности на основании плана-графика производства работ;- навыками обсуждения с исполнителем (исполнителями) технических и методических особенностей выполнения работ по оценке качества и безопасности создаваемых (реконструируемых, ремонтируемых) объектов градостроительной деятельности;- навыками определения параметров контроля хода, качества исполнения работ и соблюдения установленных требований по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности;- навыками ведения мониторинга оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях контроля хода производства работ по проведению оценки качества и экспертизе для градостроительной деятельности;- навыками организации сбора результатов мониторинга, соответствия документов по оценке качества и экспертизы для градостроительной деятельности в целях подтверждения их соответствия установленных требований;- навыками оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности на основании определенных параметров;- навыками разработки и реализации корректирующих мер на основании оценки результатов мониторинга работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности;- навыками организации обратной связи с исполнителями работ по оценке качества и экспертизе применительно к создаваемым (реконструируемым, ремонтируемым, эксплуатируемым) объектам градостроительной деятельности.</p>

закономерности формирования результата измерений применительно к градостроительной деятельности;- методы численного анализа и математической обработки данных;- методы и приемы анализа и оценки рисков, необходимых для выполнения работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности;- нормативно-технические, руководящие материалы и методики по разработке, оформлению и хранению документации сферы градостроительной деятельности;	экспертизы для градостроительной деятельности;- получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности;	
ПКУВ-6: Способен вести контроль использования лесов в границах лесничества для рекреационных целей		
ПКУВ-6.1 Способен осуществлять контроль использования лесов на особо охраняемых территориях и в рекреационных целях, переданных в аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование, и представление обобщенной информации в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений		
Знать:- нормативно-правовые документы, регулирующие процедуру предоставления лесных участков в рекреационное пользование и особо охраняемых территорий;- документы, необходимые для проектирования лесных участков под рекреацию на особо охраняемых территориях;- нормы отвода земель лесного фонда под рекреацию на особо охраняемых территориях;- документы лесного планирования, лесохозяйственные регламенты лесничеств;- нормативные правовые акты, регулирующие требования к составу и к содержанию проектной документации лесного участка и порядок ее подготовки и основания для отказа в утверждении проектной документации лесного участка;- требования нормативно-правовых актов, регулирующих порядок подготовки и проведения торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесного участка;- требования нормативно-правовых актов, регулирующих состав проекта освоения лесов и порядок его разработки, процедуру государственной экспертизы проекта освоения лесов под рекреацию;- технологию проектирования мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов;- порядок оформления и подачи лесной декларации и отчетности в электронном виде;	Уметь:- консультировать граждан и представителей юридических лиц в рамках компетенции лесничества;- подбирать и подготавливать лесные участки с уточнением их характеристик в соответствии с материалами лесоустройства;- создавать схемы расположения лесных участков с использованием картографических материалов лесоустройства, в том числе с помощью информационных программных комплексов по работе с картографическими данными;- составлять акты натурного обследования лесных участков, акты об их несоответствии материалам лесоустройства;- формулировать проект решения для органа государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений об утверждении проектной документации или мотивированном отказе в утверждении проектной документации;- оформлять документы о проведении торгов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков;- выявлять несоответствие проекта освоения лесов лесохозяйственному регламенту лесничества, лесному плану субъекта РФ, лесному законодательству РФ;- выявлять несоответствие лесной декларации проекту освоения лесов, договору аренды, лесному законодательству РФ давать оценку правильности ее заполнения;- направлять обобщенные сведения о лесных декларациях в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений и готовить мотивированный отказ в случае несоответствия лесной декларации требованиям, установленным лесным законодательством РФ;- составлять отчеты об использовании лесных участков, предоставленных в аренду и об отводе лесосек и рубках лесных насаждений;	Владеть:- навыками подготовки и проверки проектов освоения лесов под рекреацию;- навыками контроля оформления участковыми лесничествами документов и материалов, необходимых для проектирования лесных участков в границах лесничества;- навыками подготовки проектной документации лесного участка о местоположении, границах, площади, количественных и качественных характеристиках при проектировании лесного участка для предоставления его в пользование через процедуру проведения торгов;- навыками проверки правильности заполнения лесных деклараций от лиц, использующих леса, их соответствия проектам освоения лесов, а также подготовки проекта заключения по приему лесных деклараций или подготовки проекта мотивированного отказа;- навыками подготовки отчетов и аналитических справок в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений по вопросам использования лесных участков;- навыками направления обобщенных сведений о лесных декларациях в орган государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений.
ПКУВ-6: Способен вести контроль использования лесов в границах лесничества для рекреационных целей		
ПКУВ-6.2 Контроль проведения лесоустройства особо охраняемых территорий и рекреационных объектов и формирование предложений для разработки лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества, внесения в них изменений		
Знать:- категории защитных лесов,	Уметь:- вносить текущие изменения в	Владеть:- навыками формирования

нормативы и признаки выделения особо защитных участков лесов;- материалы и правила и нормативы проведения лесоустройства;- особенности проектирования защитных лесов и участков леса;- порядок подготовки лесного плана субъекта РФ и внесения в него изменений;- порядок разработки лесохозяйственного регламента и внесения в него изменений;- приемы и способы проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов;- требования нормативно-правовых актов, регулирующих состав и содержание лесного плана субъекта РФ и лесохозяйственного регламента лесничества;	материалы лесоустройства и первичную документацию;- определять нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов использования лесов на территории лесничества;- организовывать взаимодействие с участковыми лесничествами;- осуществлять контроль и приемку выполненных работ по лесоустройству в рамках государственного контракта в границах лесничества, оценивать качество работы;- осуществлять подготовку лесоустроительных совещаний до начала работ по лесоустройству с предложением по определению особенностей проведения таксации лесов и рассмотрением основных технических и организационных вопросов;- планировать мероприятия по осуществлению освоения лесов;- пользоваться сведениями, содержащимися в ГЛР, материалах лесоустройства лесничества, материалах специальных изысканий и исследований, документах территориального планирования;- производить оценку объема и качества мероприятий по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов;- работать с лесным планом и тематическими картами субъекта РФ;- контролировать качество работ по рубкам ухода и формирования на всех этапах их проведения и производить оценку качества лесных участков, на которых проведены рубки;- проверять правильность заполнения отчетов об использовании лесов согласно поданной лесной декларации;	предложений для уполномоченного органа государственной власти субъекта РФ в области лесных отношений о внесении сведений в лесной план субъекта РФ, лесохозяйственный регламент лесничества;- навыками контроля выполнения мероприятий по использованию лесов в границах лесничества, предусмотренных лесным планом субъекта РФ, лесохозяйственным регламентом лесничества, материалами лесоустройства, проектами освоения лесов под рекреацию и организацию особо охраняемых территорий;- навыками контроля и проверки качества проведения лесоустройства.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач		
Знать: - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач;	Уметь: - определять круг задач в рамках профессиональной деятельности;	Владеть: - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
Знать: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики;	Уметь: - соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в профессиональной деятельности;	Владеть: - навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		
Знать: - основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач;	Уметь: - определять круг задач в рамках профессиональной деятельности;	Владеть: - навыками применения современного инструментария для решения экономических задач.
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		
Знать: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики;	Уметь: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности; - планировать собственную деятельность исходя из имеющихся	Владеть: - методикой построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений.

Дисциплина "Научно-исследовательская работа" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 216 часа, 6 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Бибин Алексей Ричардович
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Трушева Наталья Алексеевна