

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»
Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
-------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку универсальных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- о значимости объектов ландшафтной архитектуры, их связи с градостроительством и архитектурой, объектов, формирующих пространственную и предметную среду человека;
- основы теории ландшафтной композиции;
- задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры;
- базовые принципы, основные методы, способы и средства формирования ГИС;
- методы проведения и принципы ландшафтного проектирования на основе ГИС технологий;
- основы моделирование и прогнозирование динамики ландшафтов;
- основные категории и понятия градостроительного и экологического законодательства;
- законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды;
- градостроительное законодательство Российской Федерации в области ландшафтной архитектуры;
- основы правового регулирования реконструкции, перепланировки, переустройства объектов капитального строительства;
- понятия, виды, структуру экологических правонарушений и виды ответственности за их совершение;
- основы градостроительного искусства и архитектуры, а также структуру и объекты градостроительной деятельности;
- историю развития и формирования городов, трансформации их генеральных планов;
- функционально-планировочную организацию города, вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; принципы расселения и районной планировки;
- нормы проектирования городов, жилых районов и микрорайонов, жилых комплексов и общественных центров;
- основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, и механизмы их реализации;;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;;

- законодательство об архитектурной деятельности и охране архитектурного наследия,;
- понятие природопользования, систему его источников и принципов;
- систему государственных органов охраны окружающей среды;
- особенности правовых форм организации природопользования и охраны окружающей среды;
- виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды;
- объекты особой охраны и правовой режим особо охраняемых природных территорий;
- экологические требования при размещении, проектировании, строительстве в отдельных сферах деятельности человека;
- правовой режим охраны отдельных объектов окружающей природной среды: охрана лесов, земель, вод, недр, воздуха и охрана объектов животного и растительного мира;
- состав документации на производство работ, права и обязанности организаций проектировщика, заказчика и исполнителя;
- обосновать технические решения к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры;
- принципы организации садово-парковых озеленительных работ;
- стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- основные термины и определения в области теории ландшафтной архитектуры;
- типологию, назначения, роль объектов ландшафтной архитектуры;
- принципы ландшафтной организации территориальных комплексов населённых мест;
- основные формы рельефа, функциональные элементы обработки рельефа;
- ландшафтные аспекты проектирования зданий и сооружений;
- основные принципы проектирования территорий межселенных пространств;
- основные принципы проектирования пространства внутри жилой застройки;
- методы ландшафтно-архитектурного зонирования территории в целях рационального обустройства пространства;
- основные понятия урбоэкологии; виды антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- последствия антропогенного воздействия на природу; основные меры по защите окружающей среды; принципы и подходы к оптимизации окружающей природной среды;
- основные понятия, структуру, методы, уровни и виды экологического мониторинга;
- сущность, системы, функции, особенности, общие принципы экономики, организации и управления;
- принципы развития и закономерности функционирования организации;
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;
- технологические процессы создания инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры (устройство дорожно-тропиночной сети, подпорных стен, водоёмов и т.д.);
- ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда;
- современный ассортимент строительных и отделочных материалов применяемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- организацию сбора научно-технической информации по теме исследования;
- организацию обработки научно-технической информации по теме исследования;
- организацию анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- методику и средства решения задач по теме исследования;
- систематизировать материалы по теме исследовательской работы;
- методику организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- методики проведения исследований;
- технологии создания теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры;
- методику разработки задания на выполнение проекта (работы) по теме ВКР;

- правила оформления отчета;
- методы сбора, гербаризации и оформления собранного материала; морфологические и биологические особенности растений и грибов в связи с адаптацией к различным экологическим условиям и обитанием в различных типах растительных сообществ. представителей различных систематических групп, обитающих на территории области, их признаками, распространением, и значением; методы полевой научно–исследовательской работы по ботанике;;
- основы геодезии, топографии и картографирования территории;
- методы и приемы почвенных и ландшафтных исследований природных объектов, региональных и локальных геосистем в полевых условиях;
- структуру почвенной и ландшафтной сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами ландшафтной оболочки;
- ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда; – декоративные качества травянистых культур, их пространственную структуру, сроки цветения и цветковые характеристики;
- технологии выращивания различных видов травянистых растений в связи с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами; агротехнические основы ухода за цветочными насаждениями (цветниками);
- иметь представление о многообразии вредных для декоративных растений организмов на различных возрастных этапах жизни растений . основных возбудителей, вызывающих инфекционные заболевания, причины неинфекционных болезней, возникающих под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды; особенности жизни и развития вредителей декоративных культур;
- основные факторы, благоприятствующие или сдерживающие распространение заболеваний и размножение вредителей; современный ассортимент средств борьбы с комплексом болезней и вредителей зеленых насаждений; основные положения по технике безопасности при работе с агро- и ядохимикатами;
- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности;
- теоретические основы изобразительной грамоты, основы перспективы, основы техники и технологии материалов рисунка и живописи, методику работы над краткосрочным изображением в живописи и рисунке;

уметь

- составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости;
- проектировать объекты в зависимости от их функций, величины, значимости;
- разрабатывать проектно-сметную документацию на проектируемый объект в зависимости от стадии проектирования;
- применять современные методы исследования ландшафтной архитектуры с использованием ГИС технологий использовать методы компьютерного проектирования и ГИС технологии в ландшафтном проектировании проводить ландшафтный анализ объектов;
- проводить предпроектные изыскания на объектах ландшафтной архитектуры;
- использовать ГИС технологии при проектировании ландшафтов;
- оперировать понятиями и категориями градостроительного и экологического законодательства;
- работать с основными источниками и нормативными актами экологического права, правильно квалифицировать общественно-экологические деяния, применять основанные на законе решения;
- применять нормативно-правовые акты в сфере регулирования градостроительной деятельности и экологического использования;
- применять правовые основы информационного обеспечения и управления в сфере градостроительства;
- юридически грамотно выражать и обосновывать свою позицию по основным глобальным

проблемам современного состояния окружающей природной среды в России;

- исследовать сложившуюся или формируемую градостроительную ситуацию;
- принимать корректные и аргументированные проектные решения на основе данных градостроительного анализа;
- использовать существующие методики градостроительных исследований;
- использовать экологический подход при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать необходимые нормативно- правовые документы;;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым;
- анализировать и оценивать результаты деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- ориентироваться в законодательстве Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды;
- осуществлять поиск и анализ изменений действующего законодательства в сфере охраны окружающей среды;
- работать с нормативными актами, регулирующими отношения в области природопользования и охраны окружающей среды;
- выявлять экологические правонарушения в сфере природопользования и окружающей среды;
- работать с нормативными актами особо охраняемых природных территорий;
- применять экологические требования при проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию различных объектов;
- применять правовой режим охраны отдельных объектов окружающей природной среды;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- давать профессиональные рекомендации по уходу и содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать экологический подход к размещению объектов ландшафтной архитектуры при градостроительном проектировании;
- использовать основы композиции при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать элементы оформления дизайнерского проекта;
- использовать рельеф, воду и растительность при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- использовать взаимосвязь природных и архитектурных форм;
- проектировать территорию межселенных пространств;
- проектировать пространство внутри жилой застройки;
- рационально обустраивать и зонировать проектную территорию;
- оценивать экологическую ситуацию на любых объектах;
- проводить экологический мониторинг;
- ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
- анализировать цели, задачи и практику организации производства на предприятии;
- выполнять элементарные расчёты основных показателей экономической деятельности предприятия;
- проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению различных объектов;
- составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления;
- производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах;
- подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- анализировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в

урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры;

- осуществлять управление результатами научно- исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности;
- оформлять научно-технический отчет, обзор публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- разрабатывать планы и программы проведения исследований;
- * проводить измерения и наблюдения, составление описания проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- проводить оценку нормативно-правовой базы по теме ВКР;
- проводить работы по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений;
- проводить исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализ полученных результатов;
- * разрабатывать планы и программы проведения исследований;
- разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформлять законченные проектные работы;
- осуществлять сборы первичного биологического материала; анализировать и обобщать собранный биологический материал; пользоваться определителями растений.;
- составлять планы, профили местности и подосновы объектов ландшафтной архитектуры; проводить измерения на земной поверхности; работать с современным геодезическим оборудованием.;
- применять методы почвенных и ландшафтных исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства почв и свойства ландшафтов; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные почвенные и ландшафтные процессы и явления;
- характеризовать морфометрические показатели почв и изучать органический мир природных комплексов;
- создавать биологически устойчивые цветочные композиции из травянистых растений;
- подбирать оптимальные экологические условия, соответствующие требованиям растений (температура, влажность, освещенность); определять заболевания и вредителей;
- составлять планы-графики выполнения работ, учитывая последовательность и сезонность их проведения; обрабатывать полученные результаты, анализировать их с учетом имеющихся литературных источников;
- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.;
- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения;

владеть

- навыками проектирования объектов в зависимости от их функций, величины, значимости;
- навыками плоскостного и объемно-пространственного проектирования;
- навыками разработки проектной рабочей документации;
- навыками использования новых геоинформационных технологий при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- навыками использования автоматизированных компьютерных систем при разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры;
- навыками построения трехмерных моделей как основы ландшафтного проектирования с использованием ГИС технологий;
- терминологией градостроительного и экологического законодательства;
- навыками применения правовых норм в сфере градостроительства и экологии к конкретным жизненным ситуациям;
- понятиями государственной экспертизы в работе с проектной документацией;
- навыками применения правовых основ информационного обеспечения и управления в сфере

градостроительства;

- навыками выражения и обоснования своей позиции по основным глобальным проблемам современного состояния окружающей среды;
- разработкой социально-функциональных программ заданий на проектирование;
- навыками выполнения анализа территориальных связей и градостроительного проектирования;
- формирования открытых пространств современного города;
- навыками выполнения композиционно-градостроительного анализа территории;
- правовое обеспечение безопасности проведения строительных работ,;
- правовой терминологией в области природопользования и охраны окружающей среды;
- навыками составления документов, необходимых для участия в различных сферах жизнедеятельности;
- навыками анализа правового спора в области природопользования и охраны окружающей среды;
- навыками анализа экологических правонарушений и выявлением ответственности за их совершение;
- понятиями правового режима особо охраняемых природных территорий;
- понятиями охраны окружающей среды в отдельных сферах деятельности человека;
- понятиями правового режима охраны отдельных объектов окружающей природной среды;
- методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населённых местах;
- основными методами составления технологического цикла работ: по озеленению территории, содержанию объекта, уходу за растительностью;
- научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры;
- методологией проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
- управления процессом создания и содержания объекта;
- навыками оформления дизайнерского проекта;
- навыками использования рельефа, воды и растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры;
- навыками использования природных и архитектурных форм;
- навыком проектирования территорий межселенных пространств;
- навыком проектирования пространства внутри жилой застройки;
- навыком рационально обустроить проектируемую территорию;
- навыками физико-географической и геоэкологической характеристики территории;
- навыками организации экологического мониторинга;
- навыками контроля за состоянием окружающей природной среды;
- специальной экономической терминологией и основными категориями;
- экономическими методами анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и государства;
- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);
- технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами;
- приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений;
- навыками оформления отчета в соответствии с заданием;
- технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами;
- приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений;
- навыками оформления отчета по практике в соответствии с заданием на ее выполнение;
- способностями к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры;

- новыми знаниями и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- навыком сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры;
- * навыком сбора и анализа информационных исходных данных для реставрации и реконструкции территорий объектов ландшафтной архитектуры;
- * методикой разработки и реализации системы мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения;
- * методикой разработки и реализации современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов; контроля за соблюдением технологической дисциплины;
- навыками разработки проектной и рабочей документации;
- навыками оформления законченных проектных работ;
- методами сбора и гербаризации и определения растений; пониманием взаимосвязи абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы, иметь представление о пределах толерантности организмов и популяций;
- приемами и методами проведения геодезических съемок местности;
- навыками оценки современного состояния почв и других компонентов ландшафта и разработки мер по оптимизации их природопользования;
- различными способами представления почвенной и ландшафтной информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др;
- технологическим приемам размножения, посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами;
- приемами создания биологически устойчивых цветочных композиций из травянистых декоративных растений;
- навыками использования лабораторного оборудования; навыками применения индивидуальных средств защиты при работе с агро- и ядохимикатами;
- профессиональной терминологией;
- технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;
- методикой работы с натуры, по памяти, по представлению при изображении окружающей действительности.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<i>Пороговый (базовый) уровень</i> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за

		установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует продвинутый уровень при формулировании в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Демонстрирует продвинутый уровень навыка публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует превосходный уровень при формулировании в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Эффективно определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Способен самостоятельно профессионально решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Демонстрирует превосходный уровень публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Ландшафтное проектирование	знать: – о значимости объектов ландшафтной архитектуры, их связи с градостроительством и архитектурой, объектов, формирующих пространственную и предметную среду человека – основы теории ландшафтной композиции – задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры уметь: – составлять задание на	практические занятия, экзамен

		проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости – проектировать объекты в зависимости от их функций, величины, значимости – разрабатывать проектно-сметную документацию на проектируемый объект в зависимости от стадии проектирования владеть: – навыками проектирования объектов в зависимости от их функций, величины, значимости – навыками плоскостного и объемно-пространственного проектирования – навыками разработки проектной рабочей документации	
2	Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий	знать: – базовые принципы, основные методы, способы и средства формирования ГИС – методы проведения и принципы ландшафтного проектирования на основе ГИС технологий – основы моделирование и прогнозирование динамики ландшафтов уметь: – применять современные методы исследования ландшафтной архитектуры с использованием ГИС технологий - использовать методы компьютерного проектирования и ГИС технологии в ландшафтном проектировании - проводить ландшафтный анализ объектов – проводить предпроектные изыскания на объектах ландшафтной архитектуры – использовать ГИС технологии при проектировании ландшафтов владеть: – навыками использования новых геоинформационных технологий при проектировании объектов ландшафтной архитектуры	лекции, практические занятия, экзамен

		– навыками использования автоматизированных компьютерных систем при разработке инженерно-технологических вопросов при проектировании объектов ландшафтной архитектуры – навыками построения трехмерных моделей как основы ландшафтного проектирования с использованием ГИС технологий	
3	Градостроительное законодательство и экологическое право	знать: – основные категории и понятия градостроительного и экологического законодательства – законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды – градостроительное законодательство Российской Федерации в области ландшафтной архитектуры – основы правового регулирования реконструкции, перепланировки, переустройства объектов капитального строительства – понятия, виды, структуру экологических правонарушений и виды ответственности за их совершение уметь: – оперировать понятиями и категориями градостроительного и экологического законодательства – работать с основными источниками и нормативными актами экологического права, правильно квалифицировать общественно-экологические деяния, применять основанные на законе решения – применять нормативно-правовые акты в сфере регулирования градостроительной деятельности и экологического пользования – применять правовые основы информационного обеспечения и управления в сфере градостроительства – юридически грамотно выражать и обосновывать свою	лекции, практические занятия, экзамен

		позицию по основным глобальным проблемам современного состояния окружающей природной среды в России владеть: – терминологией градостроительного и экологического законодательства – навыками применения правовых норм в сфере градостроительства и экологии к конкретным жизненным ситуациям – понятиями государственной экспертизы в работе с проектной документацией – навыками применения правовых основ информационного обеспечения и управления в сфере градостроительства – навыками выражения и обоснования своей позиции по основным глобальным проблемам современного состояния окружающей среды	
4	Градостроительство с основами архитектуры	знать: – основы градостроительного искусства и архитектуры, а также структуру и объекты градостроительной деятельности – историю развития и формирования городов, трансформации их генеральных планов – функционально-планировочную организацию города, вопросы организации градостроительного проектирования и экологического подхода при проектировании объектов ландшафтной архитектуры; принципы расселения и районной планировки – нормы проектирования городов, жилых районов и микрорайонов, жилых комплексов и общественных центров уметь: – исследовать сложившуюся или формируемую	лекции, практические занятия, экзамен

		градостроительную ситуацию – принимать корректные и аргументированные проектные решения на основе данных градостроительного анализа – использовать существующие методики градостроительных исследований – использовать экологический подход при проектировании объектов ландшафтной архитектуры владеть: – разработкой социально-функциональных программ заданий на проектирование – навыками выполнения анализа территориальных связей и градостроительного проектирования – формирования открытых пространств современного города – навыками выполнения композиционно-градостроительного анализа территории	
5	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	знать: – основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, и механизмы их реализации; – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – законодательство об архитектурной деятельности и охране архитектурного наследия, уметь: – использовать необходимые нормативно- правовые документы; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым – анализировать и оценивать результаты деятельности (бездействия) с правовой точки зрения владеть: – правовое обеспечении безопасности проведения	лекции, практические занятия, экзамен

		строительных работ,	
6	Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды	знать: – понятие природопользования, систему его источников и принципов – систему государственных органов охраны окружающей среды – особенности правовых форм организации природопользования и охраны окружающей среды – виды ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды – объекты особой охраны и правовой режим особо охраняемых природных территорий – экологические требования при размещении, проектировании, строительстве в отдельных сферах деятельности человека – правовой режим охраны отдельных объектов окружающей природной среды: охрана лесов, земель, вод, недр, воздуха и охрана объектов животного и растительного мира уметь: – ориентироваться в законодательстве Российской Федерации в сфере охраны окружающей среды – осуществлять поиск и анализ изменений действующего законодательства в сфере охраны окружающей среды – работать с нормативными актами, регулирующими отношения в области природопользования и охраны окружающей среды – выявлять экологические правонарушения в сфере природопользования и окружающей среды – работать с нормативными актами особо охраняемых природных территорий – применять экологические требования при проектировании, строительстве и вводе в	лекции, практические занятия, экзамен

		эксплуатацию различных объектов – применять правовой режим охраны отдельных объектов окружающей природной среды владеть: – правовой терминологией в области природопользования и охраны окружающей среды – навыками составления документов, необходимых для участия в различных сферах жизнедеятельности – навыками анализа правового спора в области природопользования и охраны окружающей среды – навыками анализа экологических правонарушений и выявлением ответственности за их совершение – понятиями правового режима особо охраняемых природных территорий – понятиями охраны окружающей среды в отдельных сферах деятельности человека – понятиями правового режима охраны отдельных объектов окружающей природной среды	
7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	знать: – состав документации на производство работ, права и обязанности организаций проектировщика, заказчика и исполнителя – обосновать технические решения к проведению работ по освоению и инженерной подготовке территорий под строительство объектов ландшафтной архитектуры – принципы организации садово-парковых озеленительных работ – стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры уметь: – использовать нормативные правовые документы в своей деятельности – давать профессиональные	лекции, практические занятия, экзамен

		рекомендации по уходу и содержанию объектов ландшафтной архитектуры – назначать и проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры владеть: – методами создания, реконструкции (восстановления), содержания объектов ландшафтной архитектуры в населённых местах – основными методами составления технологического цикла работ: по озеленению территории, содержанию объекта, уходу за растительностью – научно-технической информацией, отечественным и зарубежным опытом по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры	
8	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	знать: – основные термины и определения в области теории ландшафтной архитектуры – типологию, назначения, роль объектов ландшафтной архитектуры – принципы ландшафтной организации территориальных комплексов населённых мест – основные формы рельефа, функциональные элементы обработки рельефа – ландшафтные аспекты проектирования зданий и сооружений – основные принципы проектирования территорий межселенных пространств – основные принципы проектирования пространства внутри жилой застройки – методы ландшафтно-архитектурного зонирования территории в целях рационального обустройства пространства уметь: – использовать экологический подход к размещению объектов	лекции, практические занятия, экзамен

		ландшафтной архитектуры при градостроительном проектировании – использовать основы композиции при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры – использовать элементы оформления дизайнерского проекта – использовать рельеф, воду и растительность при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры – использовать взаимосвязь природных и архитектурных форм – проектировать территорию межселенных пространств – проектировать пространство внутри жилой застройки – рационально обустраивать и зонировать проектную территорию владеть: – методологией проектирования объектов ландшафтной архитектуры – управления процессом создания и содержания объекта – навыками оформления дизайнерского проекта – навыками использования рельефа, воды и растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры – навыками использования природных и архитектурных форм – навыком проектирования территорий межселенных пространств – навыком проектирования пространства внутри жилой застройки – навыком рационально обустраивать проектируемую территорию	
9	Урбоэкология и мониторинг	знать: – основные понятия урбоэкологии; виды антропогенного воздействия на	лекции, практические занятия, экзамен

		окружающую природную среду – последствия антропогенного воздействия на природу; основные меры по защите окружающей среды; принципы и подходы к оптимизации окружающей природной среды – основные понятия, структуру, методы, уровни и виды экологического мониторинга уметь: – оценивать экологическую ситуацию на любых объектах – проводить экологический мониторинг владеть: – навыками физико-географической и геоэкологической характеристики территории – навыками организации экологического мониторинга – навыками контроля за состоянием окружающей природной среды	
10	Экономика, организация и управление	знать: – сущность, системы, функции, особенности, общие принципы экономики, организации и управления – принципы развития и закономерности функционирования организации – типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования уметь: – ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций – анализировать цели, задачи и практику организации производства на предприятии – выполнять элементарные расчёты основных показателей экономической деятельности предприятия владеть: – специальной экономической терминологией и основными категориями – экономическими методами анализа поведения потребителей,	лекции, практические занятия, экзамен

		производителей, собственников ресурсов и государства – методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль)	
11	Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская)	знать: – технологические процессы создания инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры (устройство дорожно-тропиночной сети, подпорных стен, водоёмов и т.д.) – ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда – современный ассортимент строительных и отделочных материалов применяемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры уметь: – проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению различных объектов – составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления – производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах владеть: – технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами – приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений – навыками оформления отчета в соответствии с заданием	

12	Производственная практика: Технологическая	знать: – технологические процессы создания инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры (устройство дорожно-тропиночной сети, подпорных стен, водоёмов и т.д.) – ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда – современный ассортимент строительных и отделочных материалов применяемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры уметь: – проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению различных объектов – составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления – производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах владеть: – технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами – приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений – навыками оформления отчета по практике в соответствии с заданием на ее выполнение	
13	Производственная практика: научно-исследовательская работа	знать: – организацию сбора научно-технической информации по теме исследования – организацию обработки	

		научно-технической информации по теме исследования – организацию анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования – методику и средства решения задач по теме исследования – систематизировать материалы по теме исследовательской работы уметь: – подготовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры – анализировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования – создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры – осуществлять управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализацию прав на объекты интеллектуальной собственности – оформлять научно-технический отчет, обзор публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры владеть: – способностями к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры – новыми знаниями и проведению прикладных исследований в области ландшафтной архитектуры	
14	Производственная практика: преддипломная	знать: – методику организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования	

		при проведении работ по инженерной подготовке территории, строительству, реконструкции и содержанию объектов ландшафтной архитектуры – методики проведения исследований – технологии создания теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в урбанизированной среде на объектах ландшафтной архитектуры – методику разработки задания на выполнение проекта (работы) по теме ВКР – правила оформления отчета уметь: – разрабатывать планы и программы проведения исследований – * проводить измерения и наблюдения, составление описания проводимых исследований, подготовку данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций – проводить оценку нормативно-правовой базы по теме ВКР – проводить работы по урбомониторингу и инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры, по составлению кадастра зеленых насаждений – проводить исследование ландшафтов, объектов ландшафтной архитектуры и их компонентов по заданным методикам и анализ полученных результатов – * разрабатывать планы и программы проведения исследований – разрабатывать проектную и рабочую документацию на различных стадиях проектирования, оформлять законченные проектные работы владеть: – научно-технической информацией, отечественного и	
--	--	--	--

		зарубежного опыта по тематике исследования – навыком сбора и анализа информационных исходных данных для проектирования объектов ландшафтной архитектуры – * навыком сбора и анализа информационных исходных данных для реставрации и реконструкции территорий объектов ландшафтной архитектуры – * методикой разработки и реализации системы мероприятий по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения – * методикой разработки и реализации современных технологий выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов; контроля за соблюдением технологической дисциплины – навыками разработки проектной и рабочей документации – навыками оформления законченных проектных работ	
15	Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия)	знать: – методы сбора, гербаризации и оформления собранного материала; морфологические и биологические особенности растений и грибов в связи с адаптацией к различным экологическим условиям и обитанием в различных типах растительных сообществ. представителей различных систематических групп, обитающих на территории области, их признаками, распространением, и значением;	

		методы полевой научно–исследовательской работы по ботанике; – основы геодезии, топографии и картографирования территории уметь: – осуществлять сборы первичного биологического материала; анализировать и обобщать собранный биологический материал; пользоваться определителями растений. – составлять планы, профили местности и подосновы объектов ландшафтной архитектуры; проводить измерения на земной поверхности; работать с современным геодезическим оборудованием. владеть: – методами сбора и гербаризации и определения растений; пониманием взаимосвязи абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы, иметь представление о пределах толерантности организмов и популяций – приемами и методами проведения геодезических съемок местности	
16	Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений)	знать: – методы и приемы почвенных и ландшафтных исследований природных объектов, региональных и локальных геосистем в полевых условиях – структуру почвенной и ландшафтной сферы, составные части, их единство и взаимосвязи с другими компонентами ландшафтной оболочки – ассортимент видов, форм и сортов декоративных травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда; – декоративные качества травянистых культур, их пространственную структуру, сроки цветения и цветковые характеристики – технологии выращивания	

		различных видов травянистых растений в связи с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами; агротехнические основы ухода за цветочными насаждениями (цветниками) – иметь представление о многообразии вредных для декоративных растений организмов на различных возрастных этапах жизни растений . основных возбудителей, вызывающих инфекционные заболевания, причины неинфекционных болезней, возникающих под влиянием неблагоприятных факторов окружающей среды; особенности жизни и развития вредителей декоративных культур – основные факторы, благоприятствующие или сдерживающие распространение заболеваний и размножение вредителей; современный ассортимент средств борьбы с комплексом болезней и вредителей зеленых насаждений; основные положения по технике безопасности при работе с агро- и ядохимикатами уметь: – применять методы почвенных и ландшафтных исследований при натурных измерениях на местности, определять физические и химические свойства почв и свойства ландшафтов; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные почвенные и ландшафтные процессы и явления – характеризовать морфометрические показатели почв и изучать органический мир природных комплексов – создавать биологически устойчивые цветочные	
--	--	---	--

		композиции из травянистых растений – составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления – подбирать оптимальные экологические условия, соответствующие требованиям растений (температура, влажность, освещенность); определять заболевания и вредителей – составлять планы-графики выполнения работ, учитывая последовательность и сезонность их проведения; обрабатывать полученные результаты, анализировать их с учетом имеющихся литературных источников владеть: – навыками оценки современного состояния почв и других компонентов ландшафта и разработки мер по оптимизации их природопользования – различными способами представления почвенной и ландшафтной информации: описательным, картографическим, графическим, геоинформационным, элементами математического расчета, моделирования и др – технологическим приемам размножения, посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами – приемами создания биологически устойчивых цветочных композиций из травянистых декоративных растений – навыками использования лабораторного оборудования; навыками применения индивидуальных средств защиты при работе с агро- и	
--	--	--	--

		ядохимикатами – профессиональной терминологией	
17	Учебная практика: творческая (пленэрная и архитектурно-обмерная)	знать: – содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности – теоретические основы изобразительной грамоты, основы перспективы, основы техники и технологии материалов рисунка и живописи, методику работы над краткосрочным изображением в живописи и рисунке уметь: – самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения владеть: – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности – методикой работы с натуры, по памяти, по представлению при изображении окружающей действительности	
18	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)	знать: – технологические процессы создания инженерных сооружений на объектах ландшафтной архитектуры (устройство дорожно-тропиночной сети, подпорных стен, водоёмов и т.д.) – ассортимент видов, форм и сортов декоративных	

		травянистых растений, применяемых в озеленении г. Волгограда – современный ассортимент строительных и отделочных материалов применяемых в строительстве объектов ландшафтной архитектуры уметь: – проводить анализ этапов процесса по организации, строительству и озеленению различных объектов – составлять планы агротехнических работ, учитывая последовательность их проведения и сезонность осуществления – производить расчёт потребности в строительных и посадочных материалах, рабочей силе, инструментах, транспортных средствах владеть: – технологическим приемам посадки и ухода за декоративными травянистыми растениями в соответствии с их биологическими особенностями, декоративными качествами и поставленными производственными задачами – приемами создания биологически устойчивых композиций из декоративных растений – навыками оформления отчета в соответствии с заданием	
--	--	--	--

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Ландшафтное проектирование		+	+	+	+	+	+			
2	Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий							+			
3	Градостроительное законодательство и экологическое право								+		

4	Градостроительство с основами архитектуры				+						
5	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности						+				
6	Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды								+		
7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры						+				
8	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования			+							
9	Урбоэкология и мониторинг						+				
10	Экономика, организация и управление							+			
11	Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская)						+				
12	Производственная практика: Технологическая							+			
13	Производственная практика: научно-исследовательская работа								+		
14	Производственная практика: преддипломная								+		
15	Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия)		+								
16	Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений)				+						
17	Учебная практика: творческая (пленэрная и архитектурно-обмерная)		+								
18	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)					+					

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Ландшафтное проектирование	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. СРС. Контрольные мероприятия. Экзамен. Просмотр.
2	Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий	Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Зачет с оценкой.
3	Градостроительное	Модульные контрольные работы. Реферат и

	законодательство и экологическое право	тематическая презентация. Выступление на семинарах и практических занятиях. Индивидуальный проект. Зачет.
4	Градостроительство с основами архитектуры	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. СРС. Контрольные мероприятия. Экзамен.
5	Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. СРС. Аттестация с оценкой.
6	Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды	Опрос. Эссе. Реферат. Зачет.
7	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	Посещение лекций. Работа на практических занятиях. Контрольные мероприятия. СРС. Экзамен.
8	Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. СРС. Контрольные мероприятия. Экзамен.
9	Урбоэкология и мониторинг	Работа на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Выполнение индивидуальных заданий. Зачет.
10	Экономика, организация и управление	Посещение лекций. Контрольная работа. Бланковое тестирование в период 1 рубежного среза. Бланковое тестирование в период 2 рубежного среза. Участие в обработке статистической информации и подготовке аналитической справки в рамках реализации исследовательского проекта. Подготовка реферата. Зачет.
11	Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская)	Зачет.
12	Производственная практика: Технологическая	Текущий контроль. Промежуточная аттестация.
13	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Зачет.
14	Производственная практика: преддипломная	Предпроектные изыскания. Разработка программы и задания на проектирование. Разработка предварительной концепции проектного решения ландшафтного объекта. Представление и защита отчета по практике.
15	Учебная практика: ознакомительная (ботаника и геодезия)	Зачет.
16	Учебная практика: ознакомительная (почвоведение, цветоводство и защита растений)	Зачет.
17	Учебная практика: творческая (пленэрная и архитектурно-обмерная)	Зачет.
18	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)	Зачет.