

Матрица компетенций и планируемые результаты обучения по программе
35.03.10. Ландшафтный дизайн очная форма обучения 2023 г.н.

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Б1.О	Теоретические основы ландшафтной архитектуры	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.02	Б1.О	Градостроительство и основы архитектуры	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.03	Б1.О	Урбоэкология и мониторинг городских экосистем	ОПК-4; ПК-1
Б1.О.04	Б1.О	Геодезия	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.05	Б1.О	Рисунок и живопись	УК-5; ОПК-1
Б1.О.06	Б1.О	Архитектурная графика и основы композиций	УК-5; ОПК-1; ПК-2
Б1.О.07	Б1.О	Содержание объектов ландшафтной архитектуры	УК-9; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.08	Б1.О	Экология городских растений	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Б1.О	Дендрология	ОПК-1
Б1.О.10	Б1.О	Дендрометрия	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.11	Б1.О	Почвоведение	ОПК-1
Б1.О.12	Б1.О	Земельный кадастр	УК-2; ОПК-2
Б1.О.13	Б1.О	Общая зоология	ОПК-1
Б1.О.14	Б1.О	Ботаника с основами физиологии растений	ОПК-1
Б1.О.15	Б1.О	Нормирование в озеленении городских территорий	УК-2; УК-10; ОПК-2
Б1.О.16	Б1.О	Фитопатология декоративных растений	ОПК-1
Б1.О.17	Б1.О	Декоративное растениеводство	ОПК-1
Б1.О.18	Б1.О	Черчение и основы начертательной геометрии	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.19	Б1.О	Растительный дизайн интерьеров	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.20	Б1.О	Газоноведение	ОПК-1; ПК-1

Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Б1.В	Геоинформационные системы (ГИС)	УК-1
Б1.В.02	Б1.В	История садово-паркового искусства	УК-5
Б1.В.03	Б1.В	Картография	УК-2; ПК-4
Б1.В.04	Б1.В	Менеджмент искусственных ландшафтов	УК-2; ПК-1
Б1.В.05	Б1.В	Малые архитектурные формы	УК-1; ПК-4
Б1.В.06	Б1.В	Ландшафтное проектирование	УК-1; ПК-2
Б1.В.07	Б1.В	Экономическое обоснование проектов ландшафтной архитектуры	УК-9
Б1.В.08	Б1.В	Инженерное благоустройство среды	ПК-1
Б1.В.09	Б1.В	Градостроительное законодательство и экологическое право	УК-10; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 1	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Программное обеспечение ландшафтного дизайна	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Моделирование в ландшафтном дизайне	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Охраняемые ботанические объекты в пределах города	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Охраняемые дендрологические объекты городских экосистем	УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 3	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Дизайн малого сада	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Дизайн придомовых территорий	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 4	УК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Современные направления в ландшафтном дизайне	УК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Создание садово-парковых композиций	УК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 5	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Выращивание посадочного материала в открытом и закрытом грунте	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Организация питомника	ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 6	ПК-4

Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Фауна парков и садов	ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Животный мир урбозкосистем	ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 7	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Древесные растения в ландшафтной архитектуре	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Систематика древесных растений	ПК-4
К.М		Комплексные модули	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4
К.М.01	К.М	Системное и критическое мышление и информационные технологии	УК-1; ОПК-7; ПК-1; ПК-4
К.М.01.01	Б1.О	Современные технологии поиска и обработки информации	УК-1; ОПК-7
К.М.01.02	Б1.О	Философия	УК-1
К.М.01.03	Б1.О	Введение в информационно-коммуникационные технологии	ОПК-7
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули)	УК-1; ПК-1; ПК-4
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Методология и прикладные аспекты ландшафтной архитектуры (научный семинар)	УК-1; ПК-1; ПК-4
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Современные проблемы ландшафтного дизайна (научный семинар)	УК-1; ПК-1; ПК-4
К.М.02	К.М	Управление проектами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-2
К.М.02.01	Б1.В	Основы управления проектами: курсовое проектирование	УК-2; УК-6
К.М.02.02	Б1.В	Психология лидерства и командообразование	УК-3; УК-6; УК-10
К.М.02.03	Б1.В	ГИС в проектировании ландшафтов	УК-1
К.М.02.04	Б1.В	Основы садово-паркового и лесопаркового хозяйства	УК-2; УК-9; ПК-3
К.М.03	К.М	Коммуникация и межкультурное взаимодействие	УК-4; УК-5; ПК-4
К.М.03.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
К.М.03.02	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	УК-5
К.М.03.03	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4
К.М.03.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули)	УК-4; ПК-4
К.М.03.ДВ.01.01	Б1.В	Современные проблемы природопользования	УК-4; ПК-4
К.М.03.ДВ.01.02	Б1.В	Региональные проблемы природопользования	УК-4; ПК-4

К.М.04	К.М	Безопасность жизнедеятельности и здоровьесбережение	УК-7; УК-8
К.М.04.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.04.02	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
К.М.04.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
К.М.04.ДВ.01.01	Б1.В	Прикладная и оздоровительная физическая культура	УК-7
К.М.04.ДВ.01.02	Б1.В	Двигательная рекреация и туризм	УК-7
Б2		Практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.01.02(У)	Б2.О	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-4
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б2.О.02.02(П)	Б2.О	Проектная практика	УК-1; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б2.О.02.03(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-2; ПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативные дисциплины (модули)	УК-1; УК-4; ОПК-4
ФТД.01	ФТД	Методические аспекты подготовки ВКР	УК-1; УК-4
ФТД.02	ФТД	Топиарное искусство	ОПК-4

Планируемые результаты обучения

Дисциплина	Код и содержание компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Б1 Дисциплины (модули)			
Б1.О Обязательная часть			
Б1.О.01	Теоретические основы ландшафтной архитектуры	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.</p> <p>Знать: основы математических и естественных наук для профессиональной деятельности. Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий Владеть: навыками решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук</p>
		ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности</p> <p>Знать: основы теории и методы архитектурно-дизайнерского проектирования, содержание и источники предпроектной информации, методы её сбора и анализа для решения типовых профессиональных задач Уметь: разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта до детальной разработки и оценки завершённого проекта согласно критериям проектной программы; уметь собирать и анализировать исходную информацию и разрабатывать задания на проектирование средовых объектов Владеть: проектированием с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований</p>
Б1.О.02	Градостроительство и основы архитектуры	ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.2 Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности</p> <p>Знать: теоретические основы градостроительства, основные современные направления градостроительства, современные методологические подходы к проведению</p>

				и развитию научных исследований в области градостроительства и планировки сельских населенных пунктов Уметь: формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности Владеть: навыками комплексного исследования градостроительных образований
		ПК-3: Разработка проектной документации по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации	ПК-3.3. Владеет навыками оформления разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для реализации объекта ландшафтного строительства	Знать: современные подходы к профессиональной деятельности, методические основы проведения и развития научных исследований в области градостроительства Уметь: использовать полученные знания и результаты исследований при решении профессиональных задач в области градостроительства и планировки сельских населенных пунктов, разрабатывать методологию и методики проведения научных исследований в области градостроительства и планировки сельских населенных пунктов, использовать современные информационные технологии и исследования объектов градостроительства и планировки населенных пунктов, включая методы получения, обработки и хранения научной информации Владеть: методами и приемами самостоятельной научно-исследовательской деятельности, в т.ч. положениями предпроектного и проектного анализа градостроительных объектов
Б1.О.03	Урбоэкология и мониторинг городских экосистем	ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Демонстрирует умения реализовывать со-временные технологии в профессиональной деятельности	Знать: общие закономерности и региональные особенности в размещении населения, использовании его трудовых ресурсов, типах и формах расселения, региональных особенностях образа жизни людей Уметь: анализировать тенденции в изменении социального состава населения; анализировать существующие тенденции, которые складываются в народонаселении и социально-экономической

				географии; оценивать количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов. Владеть: навыками расчета демографических показателей; методикой анализа половозрастных характеристик; умением рассчитывать годовое сальдо миграции.
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.1. Знает порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	Знать: размещении населения, использовании его трудовых ресурсов. Уметь: оценивать количественные и качественные характеристики трудовых ресурсов Владеть: навыками расчета демографических показателей на территориях и объектах зеленых насаждений.
Б1.О.04	Геодезия	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: основы геоинформационных технологий в реализации поставленных целей исследования Уметь: использовать геоинформационные системы для решения практических задач Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
		ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.1. Знает документальное оформление исходных данных для проектирования, в том числе основы графического оформления проектов	Знать: документальное оформление исходных данных для проектирования, в том числе основы графического оформления проектов Уметь: обрабатывать картографическую информацию Владеть: навыками в обработке картографической информации
Б1.О.05	Рисунок и живопись	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: способы построения композиции рисунка и техники его исполнения, законы линейной и воздушной перспективы Уметь: выполнять эскизные зарисовки, рисовать с натуры натюрморты из геометрических тел, предметов быта с драпировками Владеть: методами работы с различными графическими

				материалами, способами компоновки предметов на листе
		ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	<p>Знать: приемы и методы исполнения рисунков (зарисовок, эскизов, графических композиций и т.д.), графические свойства средств, применяемых при выполнении рисунка</p> <p>Уметь: выполнять с натуры зарисовки различных объектов (манекена, фигуры человека)</p> <p>Владеть: техникой выполнения краткосрочных набросков и долговременных постановок, способами построения предметов постановки с учетом линейной перспективы, методами выявления объемно-пространственной конструкции изображаемых предметов, методами правильной передачи пропорциональных соотношений элементов композиции, способами изображения объема элементов композиции с помощью тона, передачи собственных и падающих теней предметов, работа светотональными отношениями - свет, тень, полутень, рефлекс, передача воздушной перспективы</p>
Б1.О.06	Архитектурная графика и основы композиций	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии	<p>Знать: средства графического изображения и специфику архитектурной графики; виды архитектурной графики</p> <p>Уметь: выполнять чертежи архитектурных деталей, планы, фасады, разрезы, генпланы; использовать чертёж как средство выражения задач проектной коммуникации</p> <p>Владеть: приемами поиска проектной идеи; приемами использования графических изображений в профессиональной и творческой деятельности; технологией презентации архитектурных проектов</p>
		ПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук в	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в	<p>Знать: основы архитектурной и ландшафтной композиции</p> <p>Уметь:</p>

		естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	профессиональной деятельности.	выполнять архитектурные зарисовки с натуры; выполнять перспективное изображение ландшафта и его компонентов Владеть: навыками в техниках архитектурной графики и макетирования;
		ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.2. Умеет выполнять отдельные виды работ по ландшафтному дизайну	Знать: методы архитектурной графики; о роли архитектурной графики в проектировании; о композиционном замысле проектной экспозиции Уметь: выполнять архитектурный чертёж; выполнять архитектурный рисунок; выполнять графические клаузуры Владеть: навыками в технике линейной графики и приёмами её изображения; навыками в технике тональной графики и приёмами её исполнения; навыками в технике цветной графики и приёмами её исполнения
Б1.О.07	Содержание объектов ландшафтной архитектуры	УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знать: финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), Уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей Владеть: навыками управления личными финансами (личным бюджетом) и контролируя собственных экономических и финансовых рисков.
		ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов Уметь: определять безопасные условия выполнения производственных процессов. Владеть: навыками определения безопасных условия выполнения производственных процессов.
		ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности ОПК-6.2. Обладает навыками использования базовых знаний экономики в	Знать: основы экономики для профессиональной деятельности. Уметь: определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности Владеть: навыками использовать базовые знания

			<p>профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.3. Демонстрирует умение определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	экономики в профессиональной деятельности
Б1.О.08	Экология городских растений	<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК-1.2 Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: географию, систематику, анатомию, морфологию, физиологию, закономерности онтогенеза, воспроизводство и экологические свойства основных таксонов растений; закономерности развития растительных экосистем Уметь: оценить воздействие абиотических и биотических факторов среды на анатомию, морфологию, физиологию, воспроизводство и особенности онтогенеза основных таксонов растений Владеть: выполнять поиск информации</p>
		<p>ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК- 2.1 Обладает знаниями нормативно-правовых актов, касающихся профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные методы исследования урбоэкосистем Уметь: использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач Владеть: навыками определения видов растений, описания этапов их онтогенеза и его поливариантности в зависимости от экологических условий навыками оценки экологических, климатических условий насаждений для их использования</p>
Б1.О.09	Дендрология	<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ОПК 1.1. Обладает знаниями основных законов математических и естественных наук</p> <p>ОПК 1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: особенности географического распространения; систематики, анатомии, морфологии, физиологии, экологии; воспроизводства, свойства и хозяйственное значение основных лесообразующих пород, основные методы полевых исследований Уметь: оценивать количественные и качественные характеристики древесных растений с помощью приборов и инструментов, определять основные виды кустарниковых и древесных</p>

				растений и классифицировать их по росту и развитию Владеть: методами измерения деревьев и кустарников с использованием различных приборов и инструментов, методами определения продуктивности, устойчивости и видового разнообразия фитоценозов
Б1.О.10	Дендрометрия	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	Знать: породы деревьев и кустарников и их биоэкологические характеристики Уметь: использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности Владеть: выполнять поиск информации
		ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Знать: Теоретические основы и практику проведения дендрометрических работ, методику определения древесной и кустарниковой растительности, приемы обработки и получения дендрометрической информации Уметь: обрабатывать и получать дендрометрическую информацию, определять виды деревьев и кустарников, проводить экспериментальные исследования Владеть: приемами представления результатов исследований в рамках профессиональной деятельности, навыками демонстрации результатов исследований в рамках профессиональной деятельности, навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
			ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
Б1.О.11	Почвоведение	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук	Знать: основные типы почв, их состав, свойства и особенности использования; возможные экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием Уметь: диагностировать и классифицировать почву по ее морфологическим признакам, составу и строению; применять методы химического и физико-химического анализа объектов окружающей среды в экологических
			ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	

				исследованиях Владеть: навыками работы с измерительными и аналитическим приборами и оборудованием
Б1.О.12	Земельный кадастр	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	УК-2-3 Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: терминологию в области земельного кадастра, кадастровые требования при проектировании объектов садово-паркового и лесопаркового хозяйства. Уметь: выполнять кадастровые работы при проектировании объектов садово-паркового и лесопаркового хозяйства Владеть: основными методами проектирования объектов садово-паркового и лесопаркового хозяйства
		ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2-2 Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Знать: правовые основы кадастровой оценки и учета земель Уметь: применять нормативно-правовые акты, обеспечивающие эффективное использование земли, регулировать сделки с землей Владеть: приемами разработки рекомендаций по рациональному использованию земель в профессиональной деятельности
Б1.О.13	Общая зоология	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук	Знать: основные группы и конкретных представителей беспозвоночных и позвоночных животных
			ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	Уметь: пользоваться определительной литературой для идентификации зоологических объектов, составлять коллекции, изготавливать влажные препараты, препарировать животных
			ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеть: навыками проведения полевых исследований, сбора и учета животных
Б1.О.14	Ботаника с основами физиологии растений	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Обладает знаниями основных законов математических и естественных наук ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания основных законов математических и	Знать: анатомическое и морфологическое строение растений, основные физиологические процессы растений, основные принципы систематики растений и грибов, отличительные признаки растений и грибов разного уровня организации

			естественных наук в профессиональной деятельности	<p>Уметь: определять систематическую принадлежность растений и грибов находить взаимосвязь между строением и функциями растительных тканей и органов, объяснить механизмы протекания основных процессов в растении</p> <p>Владеть: навыками определения основных таксонов растений, навыками микроскопического изучения анатомии растений</p>
Б1.О.15	Нормирование в озеленении городских территорий	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	УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами	<p>Знать: историю развития озеленения региона,</p> <p>Уметь: проводить ландшафтно-экологическое обследование территории; применять основные принципы размещения озеленяемых территорий</p> <p>Владеть: сведениями о планировочных характеристиках городских территорий, сведениями о методике проектирования городского зеленого строительства, навыками по подбору видов трав для создания газонов, навыками по подбору деревьев и кустарников для создания композиций</p>
		УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК - 10.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях	<p>Знать: суть коррупционного поведения.</p> <p>Уметь:увидеть основные формы его проявления и последствия.</p> <p>Владеть:проявлениями нетерпимого отношения к коррупционному поведению</p>
			УК - 10.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
	ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.3. Имеет навыки оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности	<p>Знать: основные законы и принципы дизайна, планировочную структуру местности, систему ее озеленения. понятие о застройке, сетях и сооружениях</p> <p>Уметь: применять нормирование при озеленении территорий</p> <p>Владеть: способами оценки состояния благоустройства</p>	

				территорий. методами их улучшения
Б1.О.16	Фитопатология декоративных растений	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук	Знать: виды декоративных растений, болезни растений, методы защиты от болезней Уметь: определять растения а облиственным и безлистном (древесные) состоянии, подбирать для озеленения сортимент растений, совместимых по своим биологических особенностям Владеть: навыками ведения приусадебного хозяйства
			ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	
Б1.О.17	Декоративное растениеводство	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук	Знать: виды декоративных растений, эколого-биологические и декоративные свойства, их использование на объектах ландшафтной архитектуры Уметь: формировать искусственные насаждения на объектах ландшафтной архитектуры Владеть: навыками по подбору посадочного материала, посадке декоративных растений, навыками по разбивке цветников, уходу за цветочно-декоративными растениями
			ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	
Б1.О.18	Черчение и основы начертательной геометрии	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.	Знать: свойства, принципы и закономерности организации объемно-пространственной композиции, принципы анализа существующих и синтеза новых архитектурных форм Уметь: использовать принципы и закономерности организации объемно-пространственной композиции при создании архитектурных форм, анализировать закономерности и принципы существующих архитектурных форм Владеть: алгоритмами решения типовых профессиональных задач, навыками применения полученных знаний в творческом развитии и профессиональном становлении
		ПК-3: Разработка проектной документации по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их	ПК-3.3. Владеет навыками оформления разделов проектной документации на объекты	

		реконструкции и реставрации	ландшафтной архитектуры для реализации объекта ландшафтного строительства	перспективного построения интерьера, основные законы перспективы при построении интерьера Уметь: использовать способы изображения пространственных форм на плоскости, определять положение в пространстве геометрических объектов, наглядно изображать объекты с помощью перспективы Владеть: навыками оформления разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для реализации объекта ландшафтного строительства
Б1.О.19	Растительный дизайн интерьеров	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: морфологические признаки и биологические особенности оранжерейных цветочных растений, отношение цветочных культур к комплексу условий в помещениях Уметь: установить соответствие условий помещений требованиям цветочных культур при их использовании в фитодизайне и аранжировках Владеть: навыками распознавания цветочных растений по морфологическим признакам, приемами составления цветочных композиций
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.3. Владеет навыками организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	Знать: приемы ухода за горшечными растениями, современные методы озеленения и фитодизайна Уметь: профессионально проводить уход за оранжерейными растениями в помещениях, составлять цветочные композиции по законам аранжировки Владеть: разработки дизайнерских проектов по созданию зимних садов и других объектов озеленения помещений; навыками по технологии посева/посадки комнатных декоративных растений и ухода за ними
Б1.О.20	Газоноведение	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением	ОПК-1.1. Обладает знаниями основных законов математических и естественных наук	Знать: биолого-экологические свойства травянистых растений применяемых для создания газонов, особенности их содержания и ухода

		информационно-коммуникационных технологий		<p>Уметь: осуществлять биологическую и техническую оценку качества газонных травостоев</p> <p>Владеть: принципами формирования газонных травостоев в зависимости от условий места</p>
		<p>ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений</p>	<p>ПК-4.4. Умеет осуществлять контроль качества работ, выполненных работниками подразделения и соисполнителями</p>	<p>Знать: основные методы составления травяных смесей и их использования в ландшафтной архитектуре</p> <p>Уметь: организовывать процесс эксплуатации газонных покрытий на объектах ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: навыками устройства газонов различного типа, ремонта газонных покрытий</p>
Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Геоинформационные системы (ГИС)	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: основы геоинформационных технологий в реализации поставленных целей исследования</p> <p>Уметь: использовать геоинформационные системы для решения практических задач</p> <p>Владеть: в обработке картографической информации</p>
Б1.В.02	История садово-паркового искусства	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p>	<p>Знать: основные закономерности и пути развития садово-паркового искусства России от древности до современности</p> <p>Уметь: соотносить историческое развитие садово-паркового искусства России с современными правилами и тенденциями при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: навыками соотносить историческое развитие садово-паркового искусства России с современными правилами и тенденциями при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры</p>

Б1.В.03	Картография	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	УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: правовые нормы в соответствующей области знаний. Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта Владеть: навыками решения задач исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		ПК-4. Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Знать: нормативную документацию в соответствующей области знаний. Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть: навыками проектирования научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектур
Б1.В.04	Менеджмент искусственных ландшафтов	ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.2. Умеет организовать работы по благоустройству, техническому обслуживанию и инвентаризационному учету на территориях и объектах зеленых насаждений	Знать: теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами Уметь: организовать работы по благоустройству, техническому обслуживанию и инвентаризационному учету на территориях и объектах зеленых насаждений Владеть: решать разнообразные хозяйственные, социальные проблемы, возникающие в организациях городского хозяйства
		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	УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами	Знать: основные понятия и термины менеджмента, понимать сущность функций менеджмента и их специфику реализации в управленческой деятельности в организациях ландшафтной архитектуры Уметь: прогнозировать развитие событий и в соответствии с этим разрабатывать необходимую стратегию Владеть: основами принятия решений в сфере управления проектами
Б1.В.05	Малые архитектурные формы	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: методы вертикальной планировки городских территорий; требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта и

				<p>безопасности искусственной среды; основные принципы проектирования городских территорий в целом и ее отдельных элементов — городских улиц, площадей, межмагистральных территорий и др., базовые принципы учета требований безопасности жизнедеятельности при проектировании искусственной среды обитания и ее компонентов</p> <p>Уметь: критически оценивать решения по вертикальной планировке территорий для строительства жилых и общественных зданий</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки схемы вертикальной планировки улиц и межмагистральных территории</p>
		ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения.	<p>Знать: требования, методы исследования и сбора информации, включая нормативные, методические и справочные источники в области инженерной подготовки и благоустройства территории</p> <p>Уметь: оценивать последствия строительной деятельности для природного ландшафта; выбирать конструкции, материалы и строительные технологии для благоустройства территории</p> <p>Владеть: навыками вертикальной планировки, инженерного оборудования и благоустройства территории, необходимыми для разработки генеральных планов участков строительства' интегрированным подходом к проектированию путем применения комплексных инженерных методов и учету средовых факторов</p>
Б1.В.06	Ландшафтное проектирование	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	<p>Знать: достижениями отечественных и зарубежных ландшафтных архитекторов</p> <p>Уметь: проводить анализ современных подходов в проектировании объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: обосновывать применение тех или иных приемов проектирования в конкретных природных условиях</p>

		ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.3. Владеет навыками разработки отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации	Знать: отдельные элементы и фрагменты проектов объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации Уметь: использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач уметь применять современные приемы Владеть: навыками разработки отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации
Б1.В.07	Экономическое обоснование проектов ландшафтной архитектуры	УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знать: основные экономические закономерности проектов в ландшафтной архитектуре Уметь: оценивать эффективность проектов ландшафтной архитектуры Владеть: использовать экономические знания при проектировании объектов ландшафтной архитектуры
Б1.В.08	Инженерное благоустройство среды	ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.1. Знает порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений ПК-1.2. Умеет организовать работы по благоустройству, техническому обслуживанию и инвентаризационному учету на территориях и объектах зеленых	Знать: требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта и безопасности искусственной среды, методы вертикальной планировки городских территорий, основные принципы проектирования городских территорий в целом и ее отдельных элементов — городских улиц, площадей, межмагистральных территорий и др., базовые принципы учета требований безопасности жизнедеятельности при проектировании искусственной среды обитания и ее компонентов: требования, методы исследования и сбора информации, включая нормативные, методические и справочные источники в области инженерной подготовки и благоустройства территории Уметь: критически оценивать решения по вертикальной планировке территорий для строительства жилых и

				<p>общественных зданий, оценивать последствия строительной деятельности для природного ландшафта; выбирать конструкции, материалы и строительные технологии для благоустройства территории</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки схемы планировки улиц и междегистральных территории, навыками вертикальной планировки, инженерного оборудования и благоустройства территории, необходимыми для разработки генеральных планов участков строительства' интегрированным подходом к проектированию путем применения комплексных инженерных методов и учету средовых факторов</p>
Б1.В.09	Градостроительное законодательство и экологическое право	УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК - 10.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества	<p>Знать: основные экологические проблемы и направления государственной политики по их решению, систему и иерархию законодательства в России, внесудебный и судебный порядок разрешения экологических споров</p> <p>Уметь: правильно характеризовать права и обязанности правообладателей земельных участков по его озеленению, посадке и вырубке зеленых насаждений, составлять проектные документы на строительство, составлять проекты решений по земельным и экологическим спорам</p> <p>Владеть: навыками выявления и квалификации нарушений законодательства, регулирующего экологические отношения, навыками составления служебных, процессуальных документов</p>
		ПК-3: Разработка проектной документации по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации	ПК-3.1. Знает содержание и объем предпроектных исследований для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	<p>Знать: знать какие объекты ландшафтной архитектуры создаются для озеленения территорий, какие – для комплексного благоустройства и улучшения комплексного визуального пространственного восприятия местности, систему законодательства о строительстве и возведении сооружений, правила и порядок организации объектов озеленения</p>

				<p>территорий населенных пунктов, правила составления документации, формы государственного земельного надзора</p> <p>Уметь: получать и правильно применять информацию о состоянии земель, ландшафтов, обращения в органы государственной власти, оформлять и представлять административные жалобы, другие документы по вопросам проектирования объектов озеленения и благоустройства</p> <p>Владеть: навыками организации деятельности по согласованию проектов озеленения, знаниями об органах государственной власти, осуществляющих рассмотрение и согласование проектов ландшафтной архитектуры, навыками взаимодействия с органами архитектуры и градостроительства, организовывать разработку планов проектов озеленения и ландшафтного благоустройства, уметь пояснить любой правовой вопрос по теме создание объектов ландшафтной архитектуры</p>
Б1.В.ДВ Элективные дисциплины (модули)				
Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1				
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение ландшафтного дизайна	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации	<p>Знать: современные информационные технологии, используемые для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: осуществлять поиск информации для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования критического анализа и систематизации информации для задач профессиональной деятельности</p>
		ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.2. Умеет выполнять отдельные виды работ по ландшафтному дизайну	<p>Знать: основы проектной деятельности</p> <p>Уметь: выполнять архитектурный чертёж и архитектурный рисунок, используя программное обеспечение</p> <p>Владеть: навыками разработки отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной</p>

				архитектуры, используя приемы программного обеспечения
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование в ландшафтном дизайне	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации	Знать: современные информационные технологии, используемые для решения поставленных задач Уметь: осуществлять поиск информации для решения задач профессиональной деятельности Владеть: навыками использования критического анализа и систематизации информации для задач профессиональной деятельности
		ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.2. Умеет выполнять отдельные виды работ по ландшафтному дизайну	Знать: основы проектной деятельности Уметь: выполнять архитектурный чертёж и архитектурный рисунок объектов ландшафтной архитектуры, используя программное обеспечение Владеть: навыками моделирования отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры, используя приемы программного обеспечения
Б1.В.ДВ.02 Элективные дисциплины (модули) 2				
Б1.В.ДВ.02.01	Охраняемые ботанические объекты в пределах города	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	УК - 2- 1 Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами	Знать: теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами по охраняемым природным объектам Уметь: применять современные методы исследования лесных и урбоэкосистем Владеть: применения современных методов исследования лесных и урбоэкосистем
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.1. Знает порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	Знать: порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений Уметь: применять знания об основных компонентах лесных и урбоэкосистем в формировании устойчивых

				насаждений Владеть: организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений
Б1.В.ДВ.02.02	Охраняемые дендрологические объекты городских экосистем	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	УК - 2- 1 Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами	Знать: теоретические основы принятия решений в сфере управления проектами по охраняемым природным объектам Уметь: применять современные методы исследования лесных и урбоэкосистем Владеть: навыками применения современных методов исследования лесных и урбоэкосистем
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.1. Знает порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	Знать: порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений Уметь: применять знания об основных компонентах лесных и урбоэкосистем в формировании устойчивых насаждений Владеть: навыками организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений
Б1.В.ДВ.03 Элективные дисциплины (модули) 3				
Б1.В.ДВ.03.01	Дизайн малого сада	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач	Знать: основы озеленения ограниченного пространства малого сада, виды зеленых насаждений, мероприятия по созданию и инженерной подготовке территории до сдачи объекта в эксплуатацию организацию рельефа и стока поверхностных вод, требования к устройству дренажей, строительство дорожно-тропиночной сети и площадок различного назначения, правила посадки деревьев и кустарников, устройство и содержание газонов и цветников, уход и защита декоративных растений, классификацию основных декоративных древесных пород

			<p>Уметь: подбирать породы, обладающие декоративными качествами из лесных ландшафтов как материал для лесопаркового устройства</p> <p>Владеть: приемами проектирования территории ограниченного пространства малого сада используя декоративную растительность, малые архитектурные формы и природные материалы</p>
		<p>ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре</p>	<p>ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения</p> <p>Знать: материал в области ландшафтной архитектуры, для получения точного представления об объектах ландшафтного проектирования, их значимости и связи с градостроительством и архитектурой объектов, формирующей пространственную и предметную среду человека, умение их проектировать</p> <p>Уметь: составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости разрабатывать проектно-сметную документацию на проектируемый объект в зависимости от стадии проектирования, проектировать объекты ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: методами реализации современных технологий производства растениеводческой продукции, ставить познавательные задачи, выдвигать гипотезы, описывать результаты эксперимента, формировать выводы, способностью проводить измерительные и описательные работы по изучению растительности</p>
Б1.В.ДВ.03.02	Дизайн придомовых территорий	<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач</p> <p>Знать: классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики МКД, наименование и основные технические характеристики конструктивных элементов и инженерных систем МКД, основы трудового законодательства и правила внутреннего трудового распорядка при проживании в многоквартирном доме, нормативные правовые, методические и инструктивные документы, регламентирующие</p>

			<p>деятельность по управлению МКД</p> <p>Уметь: читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям, определять параметры и конструктивные характеристики многоквартирного дома, пользоваться нормативными правовыми, методическими и инструктивными документами, регламентирующими деятельность по управлению МКД</p> <p>Владеть: владеть опытом использования нормативных правовых актов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение работ по санитарному содержанию, безопасному проживанию и благоустройству общего имущества</p>
	<p>ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре</p>	<p>ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения</p>	<p>Знать: основы ландшафтной организации коммуникативных пространств, виды и содержание работ по озеленению придомовых территорий, методы организации среды придомовых территорий; виды и содержание работ по проектированию</p> <p>Уметь: определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу), организовывать и контролировать работы по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома, определять перечень работ по санитарному обслуживанию, безопасному проживанию, благоустройству общего имущества многоквартирного дома, готовить документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по санитарному содержанию общего имущества, безопасности проживания и благоустройству придомовой территории</p> <p>Владеть: владеть методами организации среды по санитарному содержанию, безопасному проживанию и</p>

				благоустройству общего имущества и придомовой территории многоквартирного дома
Б1.В.ДВ.04 Элективные дисциплины (модули) 4				
Б1.В.ДВ.04.01	Современные направления в ландшафтном дизайне	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3. Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения	<p>Знать: основные социально-экономические функции ландшафта в их пространственно-временной интерпретации</p> <p>Уметь: организовывать композиции различных стилей антропогенных ландшафтов для создания пейзажного разнообразия</p> <p>Владеть: навыками создания композиций в паркостроении разных стилей</p>
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.3. Владеет навыками организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	<p>Знать: нормативно-правовую основу ландшафтного планирования</p> <p>Уметь: составить ландшафтный план, завершающий ландшафтное планирование</p> <p>Владеть: методами и методологией ландшафтного планирования</p>
Б1.В.ДВ.04.02	Создание садово-парковых композиций	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3. Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения	<p>Знать: основные социально-экономические функции ландшафта в их пространственно-временной интерпретации</p> <p>Уметь: организовывать композиции различных стилей антропогенных ландшафтов для создания пейзажного разнообразия</p> <p>Владеть: навыками создания композиций в паркостроении разных стилей</p>
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.3. Владеет навыками организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	<p>Знать: нормативно-правовую основу ландшафтного планирования</p> <p>Уметь: составить ландшафтный план, завершающий ландшафтное планирование</p> <p>Владеть: методами и методологией ландшафтного</p>

				планирования
Б1.В.ДВ.05 Элективные дисциплины (модули) 5				
Б1.В.ДВ.05.01	Выращивание посадочного материала в открытом и закрытом грунте	ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.2. Умеет выполнять отдельные виды работ по ландшафтному дизайну	<p>Знать: особенности технологии выращивания плодовых культур и подбор посадочного материала, научные основы из разделов ботаники, биологии, математики; нормы высева, способы посева, конфигурацию и размер площади питания овощных и плодовых культур; сроки посева и посадки овощных и плодовых культур</p> <p>Уметь: организовать технологию выращивания плодовых культур и подбор посадочного материала, проводить прививку плодовых культур; рассчитывать густоту стояния и нормы высева семян и посадочного материала овощных культур; проводить посев и посадку овощных культур</p> <p>Владеть: способностью организовать технологию выращивания плодовых культур и подбор посадочного материала, способами прививки плодовых культур; практическим опытом организации выращивания овощных и плодовых культур в открытом грунте; способами оценки качества выполнения технологических приемов по выращиванию овощных и плодовых культур</p>
Б1.В.ДВ.05.02	Организация питомника	ПК-2: Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.2. Умеет выполнять отдельные виды работ по ландшафтному дизайну	<p>Знать: особенности технологии выращивания плодовых культур и подбор посадочного материала, научные основы из разделов ботаники, биологии, математики; нормы высева, способы посева, конфигурацию и размер площади питания овощных и плодовых культур; сроки посева и посадки овощных и плодовых культур</p> <p>Уметь: организовать технологию выращивания плодовых культур и подбор посадочного материала, проводить прививку плодовых культур; рассчитывать густоту стояния и нормы высева семян и посадочного материала овощных культур; проводить посев и посадку овощных культур</p> <p>Владеть: способностью организовать технологию выращивания</p>

				плодовых культур и подбор посадочного материала, способами прививки плодовых культур; практическим опытом организации выращивания овощных и плодовых культур в открытом грунте; способами оценки качества выполнения технологических приемов по выращиванию овощных и плодовых культур
Б1.В.ДВ.06 Элективные дисциплины (модули) 6				
Б1.В.ДВ.06.01	Фауна парков и садов	ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения	<p>Знать: Основы зоологии, систематики и экологии животных</p> <p>Уметь: пользоваться определительной литературой, уметь распознавать голоса птиц, оценивать численность животных</p> <p>Владеть: навыками проведения работ по благоустройству и по привлечению полезных животных в сады и парки</p>
Б1.В.ДВ.06.02	Животный мир урбозкосистем	ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения	<p>Знать: видовой состав и биоэкологические особенности основных беспозвоночных и позвоночных на урбанизированных территориях, адаптивные стратегии животных в городской среде</p> <p>Уметь: определять видовую принадлежность животных с использованием современных руководств, проводить учеты численности животных в городах и иных населенных пунктах, уметь изготавливать коллекции беспозвоночных</p> <p>Владеть: методами статистической обработки данных, иметь навыки исследовательской деятельности и обобщения результатов научных исследований</p>
Б1.В.ДВ.07 Элективные дисциплины (модули) 7				
Б1.В.ДВ.07.01	Древесные растения в ландшафтной архитектуре	ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	<p>Знать: морфологические признаки, биологические и экологические особенности древесных растений</p> <p>Уметь: подбирать ассортимент декоративных видов, форм и сортов древесных растений</p> <p>Владеть: создания растительных композиций</p>
Б1.В.ДВ.07.02	Систематика древесных растений	ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	<p>Знать: принципы систематики древесных и кустарниковых растений</p>

		работ по ландшафтной архитектуре	документацию в соответствующей области знаний	растений, морфологические признаки, биологические и экологические особенности древесных растений, виды древесных растений природных зон нашей страны и перспективы их использования в озеленении Уметь: выделять признаки и свойства, характерные для представителей семейства или рода древесных растений, осуществить подбор ассортимента растений с учётом их биологических, экологических свойств и особенностей, выявлять и сохранять виды, занесённые в «Красную книгу» Владеть: принципами определения растений при помощи специальной литературы, приёмами сбора и сохранения гербарного материала
К.М Комплексные модули				
К.М.01 Системное и критическое мышление и информационные технологии				
К.М.01.01	Современные технологии поиска и обработки информации	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач	Знать: как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеть: навыками и опытом поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
		ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	Знать: технологии и способы поиска информации и методы обработки информации, способы и методы выполнения этих операций эффективно и производительно Уметь: применять современные технологии и способы поиска информации и методы обработки информации Владеть: навыками и опытом применения современных технологий и способов поиска информации и методов

				обработки информации
К.М.01.02	Философия	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: приемы поиска информации, критерии системного анализа поставленных задач Уметь: выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач Владеть: навыками использования критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач
К.М.01.03	Введение в информационно-коммуникационные технологии	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2. Владеет базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями	Знать: теоретические основы компьютерных технологий применения инфографики, оформления текстов, статистического анализа Уметь: применять современные программные средства для применения инфографики, оформления текстов, для выполнения статистического анализа Владеть: по применению современных программных средств для создания инфографики, оформления текстов, для выполнения статистического анализа
К.М.01.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули)				
К.М.01.ДВ.01.01	Методология и прикладные аспекты ландшафтной архитектуры (научный семинар)	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: базовые информационные отечественные и зарубежные источники, основные принципы их использования для ландшафтного проектирования Уметь: анализировать исходную архитектурно-ландшафтную ситуацию в рамках сложившегося контекста Владеть: навыками разработки и руководства разработкой проектных решений на основе проведенного анализа
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.1. Знает порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	Знать: теорию и методологию проектирования архитектурно-ландшафтных объектов разного типа в разных географических условиях, методику проведения предпроектного анализа природного или градостроительного контекста объекта проектирования Уметь:

				<p>выявлять и решать композиционные проблемы на объекте проектирования средствами ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: приемами и средствами современного ландшафтного проектирования; навыками архитектурной графики при решении задач ландшафтной архитектуры</p>
		ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	<p>Знать: графические нормы и правила проектирования, виды архитектурно-ландшафтной композиции, типы организации архитектурно-ландшафтных пространств</p> <p>Уметь: ориентироваться в современных научных проблемах архитектурно-ландшафтного проектирования различных типов пространств, использовать изученные приемы графического оформления архитектурных чертежей, проводить предпроектное исследование на объектах ландшафтной архитектуры</p> <p>Владеть: навыками решения теоретических и практических задач, ориентированных на создание гармоничной архитектурно-ландшафтной среды современных объектов</p>
К.М.01.ДВ.01.02	Современные проблемы ландшафтного дизайна (научный семинар)	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	<p>Знать: системный подход для решения поставленных задач.Уметь: идентифицировать фундаментальные проблемы научной и научнотворческой деятельности</p> <p>Владеть: приемами исследования в рамках научных методов</p>
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1.3. Владеет навыками организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	<p>Знать: комплекс работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов</p> <p>Уметь: организовать работы по благоустройству.</p> <p>Владеть: современной базой основ научной и научно-проектной деятельности</p>
		ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения	<p>Знать: философские и методологические проблемы современной научной и научно-творческой деятельности ландшафтного дизайнера</p> <p>Уметь:</p>

				применять наиболее значимые в современном ландшафтном дизайнерском процессе методы научного познания и научного исследования Владеть: навыками применения методов научного познания и научного исследования
К.М.02 Управление проектами				
К.М.02.01	Основы управления проектами: курсовое проектирование	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	УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор	Знать: методы инвентаризации и оценки насаждений Уметь: осуществлять сбор количественных и качественных характеристик состояния природных объектов Владеть: современными методами обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния природных объектов
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов	Знать: техническую документацию для организации работы производственного подразделения Уметь: систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию производственных ресурсов Владеть: навыками подготовки технической документации систематизирования и обобщения информации по использованию и формированию производственных ресурсов
К.М.02.02	Психология лидерства и командообразование	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия	Знать: понятие команды, лидерства, признаки команды, основные командные роли Уметь: конструктивно осуществлять взаимодействие со всеми членами команды, а также эффективно реализовывать свою роль в команде
			УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом	Владеть: навыками конструктивного взаимодействия в командной работе, в том числе в роли лидера
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития	Знать: основные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения и развития Уметь:

				применять на практике основные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности Владеть: навыками самостоятельной организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности
		УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества	Знать: виды коррупционного поведения Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть: способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
К.М.02.03	ГИС в проектировании ландшафтов	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: основы геоинформационных технологий в реализации поставленных целей исследования Уметь: использовать геоинформационные системы для решения практических задач Владеть: навыками обработки картографической информации
К.М.02.04	Основы садово-паркового и лесопаркового хозяйства	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	УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор	Знать: нормативную документацию. Уметь: выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор Владеть: навыками решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор
		УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития Уметь: определять цели и формы участия государства в экономике Владеть: пониманием базовых принципов функционирования экономики и экономического развития
		ПК-3: Разработка проектной документации по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации	ПК-3.2. Умеет обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории	Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; новые технологические системы, средства и методы, предназначенные для решения профессиональных задач в ландшафтной архитектуре. Уметь:

				<p>выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументировать их выбор;</p> <p>использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов ландшафтной архитектуры.</p> <p>Владеть:</p> <p>обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории.</p>
К.М.03 Коммуникация и межкультурное взаимодействие				
К.М.03.01	Иностранный язык	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения</p> <p>УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знать:</p> <p>лексический минимум общего характера; грамматические основы, обеспечивающие базовую коммуникацию;</p> <p>правила коллективного сотрудничества на занятии; владеть знаниями о различных культурах и конфессиях стран изучаемого языка;</p> <p>правила и способы организации самостоятельной работы по дисциплине.</p> <p>Уметь:</p> <p>общаться с зарубежными коллегами на иностранном языке по профессиональной и бытовой тематике; определять, анализировать и формулировать проблемы научного и общественно-политического характера, обозначать собственную точку зрения;</p> <p>формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по учебной и научной проблематике;</p> <p>качественно выполнять учебные и контрольные задания по дисциплине в соответствии с методическими рекомендациями;</p> <p>предоставлять результаты учебной деятельности в различных формах.</p> <p>Владеть:</p> <p>использования английского языка в устной и письменной речи;</p> <p>базовыми навыками обработки (корректур, редактирование, комментирование, реферирование и т.п.) текстов экологической тематики на английском языке;</p> <p>сотрудничества с коллективом, навыками участия в дискуссии, диспуте, полемике;</p>

				работы с информацией по экологической проблематике на иностранном языке.
К.М.03.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Обладает необходимыми знаниями о разнообразии культур и об основных принципах межкультурного взаимодействия.	<p>Знать: основные закономерности социально-исторического развития общества и его культурное многообразие, особенности социокультурной среды, о культурном разнообразии общества и этических нормах поведения</p> <p>Уметь: понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, понимать основные моральные нормы, ориентироваться в культурном разнообразии общества и этических нормах поведения</p> <p>Владеть: ориентацией в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения, социально-исторической интерпретации культурных событий, нормами этического поведения</p>
К.М.03.03	Русский язык и культура речи	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знать: содержание понятий культура речи, деловое общение, нормы литературного языка, ораторское мастерство; особенности и нормы употребления единиц различных уровней языка;</p> <p>значение культуры речи в деловом общении; современные этические и психологические нормы деловой коммуникации, деловой культуры и деловой этики</p> <p>Уметь: формулировать достижимую в рамках данной коммуникативной ситуации цель официально-делового общения;</p> <p>различать типы коммуникативных актов в чужой речи и формулировать собственные речевые акты адекватные коммуникативной ситуации; выявлять и исправлять речевые ошибки в устной и письменной речи</p> <p>Владеть: средствами логически документальной аргументации в официально-деловом общении; технологиями делового общения и публичных</p>

				выступлений, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации; основами диалогической и монологической речи (в устном и письменном вариантах)
К.М.03.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули)				
К.М.03.ДВ.01.01	Современные проблемы природопользования	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>Знать: значение культуры речи в деловом общении; современные этические и психологические нормы деловой коммуникации, деловой культуры и деловой этики</p> <p>Уметь: формулировать достижимую в рамках данной коммуникативной ситуации цель официально-делового общения;</p> <p>Владеть: средствами логически документальной аргументации в официально-деловом общении; технологиями делового общения и публичных выступлений, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>
		ПК-4. Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	<p>Знать: методы государственной инвентаризации насаждений, техническую документацию для организации работы производственного подразделения</p> <p>Уметь: осуществлять сбор количественных и качественных характеристик состояния насаждений, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию производственных ресурсов</p> <p>Владеть: современными методами обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния объектов природопользования; подготовки технической документации систематизирования и обобщения информации по использованию и формированию производственных ресурсов</p>
К.М.03.ДВ.01.02	Региональные проблемы	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой	<p>Знать: значение культуры речи в деловом общении;</p>

	природопользования	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	современные этические и психологические нормы деловой коммуникации, деловой культуры и деловой этики Уметь: формулировать достижимую в рамках данной коммуникативной ситуации цель официально-делового общения; Владеть: средствами логически документальной аргументации в официально-деловом общении; технологиями делового общения и публичных выступлений, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
		ПК-4. Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Знать: методы государственной инвентаризации насаждений, техническую документацию для организации работы производственного подразделения Уметь: осуществлять сбор количественных и качественных характеристик состояния насаждений, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию производственных ресурсов Владеть: современными методами обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния объектов природопользования; подготовки технической документации систематизирования и обобщения информации по использованию и формированию производственных ресурсов
К.М.04 Безопасность жизнедеятельности и здоровьесбережение				
К.М.04.01	Физическая культура и спорт	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1.Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: научно-практические основы физической культуры и спорта, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности Уметь: использовать методы и средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных
			УК-7.2. Демонстрирует умения	

			поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	двигательных умений и навыков и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть: Навыками использования средств и методов укрепления индивидуального здоровья, физического и спортивного совершенствования
			УК-7.3. Иметь навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
К.М.04.02	Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК 8.1. Знает опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Знать: основные природные, техногенные и социальные опасности, их свойства и характеристики; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; принципы оказания первой медицинской помощи; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
			УК 8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Уметь: выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций; принимать решения по целесообразным действиям в чрезвычайных ситуациях; оказывать первую помощь пострадавшим.
			УК 8.3. Владеет способами и технологиями создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритмом оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	разрабатывать алгоритмы действий по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Владеть: приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях; приемами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных и экстремальных ситуациях. основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
К.М.04.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули)				
К.М.04.ДВ.01.01	Прикладная и оздоровительная	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий	Знать: научно-практические основы прикладной и

	физическая культура	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>оздоровительной физической культуры, и здорового образа жизни; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности</p> <p>Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы упражнений оздоровительно-прикладной направленности, композиции гигиенической гимнастики, системы упражнений оздоровительной и атлетической гимнастики для поддержания должного уровня физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; применять простейшие приёмы самомассажа; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий прикладной и оздоровительной физической культуры</p> <p>Владеть: владения средствами и методами прикладной и оздоровительной физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
К.М.04.ДВ.01.02	Двигательная рекреация и туризм	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности</p>	<p>Знать: научно-практические основы прикладной и оздоровительной физической культуры, и здорового образа жизни; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности</p> <p>Уметь: выполнять индивидуально подобранные комплексы упражнений оздоровительно-прикладной направленности, композиции гигиенической гимнастики, системы упражнений оздоровительной и атлетической гимнастики для поддержания должного уровня физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; применять простейшие приёмы самомассажа; осуществлять творческое сотрудничество в</p>

			для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	коллективных формах занятий прикладной и оздоровительной физической культуры Владеть: владения средствами и методами прикладной и оздоровительной физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б2 Практика				
Б2.О Обязательная часть				
Б2.О.01 Учебная практика				
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3-2 Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом	Знать: нормативно-техническую документацию при организации работ по благоустройству, озеленению, мониторингу объектов зеленых насаждений Уметь: участвовать в обмене знаниями, информацией при работе в команде Владеть: осуществления социального взаимодействия при работе в коллективе
		ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3-1 Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать: технику безопасности при выполнении производственных процессов Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
		ПК-1: Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений	ПК-1-3 Владеет навыками организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов	Знать: виды растений, используемых в озеленении, их биоэкологические особенности Уметь: определять видовую принадлежность растений, грибов и животных, обитающих в насаждениях Владеть: навыками оформления документации для организации благоустройства и озеленения

Б2.О.01.02(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: основы систематизации и обобщения информации Уметь: систематизировать и обобщать информацию для решения поставленных задач, использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач Владеть: навыками систематизации и обобщения информации для решения задач профессиональной деятельности
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели	Знать: основы тайм-менеджмента Уметь: рационально распределять ресурсы при прохождении практики Владеть: навыками определения своих личных ресурсов и возможностей для достижения поставленной цели, навыками рационального распределения времени
		ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности	Знать: основные законы математических и естественных наук Уметь: применять основные законы математических и естественных наук Владеть: навыками применения основных законов математических и естественных наук
		ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.2. Демонстрирует умения создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать: основные положения организации безопасных условий выполнения производственных процессов Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия труда Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий труда
		ПК-4. Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразии актуальных способов их решения	Знать: нормативно-техническую документацию по выращиванию посадочного материала, используемого в озеленении, основы организации организация научно-исследовательских работ

				<p>Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре</p> <p>Владеть: методами научных исследований, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения, основы планирования, организации и проведения мероприятий, направленных на создание объектов садово-паркового и лесопаркового хозяйства</p>
Б2.О.02 Производственная практика				
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	<p>Знать: приемы поиска, анализа и синтеза информации по тематике исследования</p> <p>Уметь: применять полученную информацию для решения поставленных задач</p> <p>Владеть: навыками применения критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач</p>
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов	<p>Знать: основы тайм-менеджмента</p> <p>Уметь: рационально распределять временные или иные ресурсы при проведении проектных работ</p> <p>Владеть: навыками рационального распределения, временных или иных ресурсов при проведении научно-исследовательских работ</p>
		ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Обладает знаниями нормативно-правовых актов, касающихся профессиональной деятельности	<p>Знать: Законодательство РФ и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре</p> <p>Уметь: Грамотно применять нормативно-правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами научных исследований, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения</p>
		ПК-2. Подготовка и оформление документации для осуществления	ПК-2.1. Знает документальное оформление исходных данных для	Знать: Документальное оформление исходных данных для

		использования лесов	проектирования, в том числе основы графического оформления проектов	проектирования, в том числе основы графического оформления проектов Уметь: Оформлять документацию при проектировании объектов ландшафтной архитектуры Владеть: навыком проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности с использованием современных технологий
		ПК-4. Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.1. Знает законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре	Знать: Законодательство РФ и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре Уметь: организовать выполнение научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре Владеть: современными методами обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния объектов ландшафтной архитектуры
Б2.О.02.02(П)	Проектная практика	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: приемы поиска, анализа и синтеза информации по тематике исследования Уметь: применять полученную информацию для решения поставленных задач Владеть: навыками поиска, анализа и синтеза информации по тематике исследования
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития	Знать: основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития Уметь: рационально распределять временные ресурсы при проведении проектных работ. Владеть: навыками выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.3. Имеет навыки обосновывать применение современных технологии в профессиональной деятельности	Знать: современные технологии в профессиональной деятельности Уметь: применять современные технологии в профессиональной деятельности Владеть: навыками обосновывать применение современных технологии в профессиональной

				деятельности.
		ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знать: характер экспериментальных исследований в профессиональной деятельности Уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности с использованием современных технологий Владеть: навыками проведения исследований в профессиональной деятельности.
		ПК-3. Подготовка информации по лесопользованию для внесения в государственные информационные системы	ПК-3.3. Владеет навыками оформления разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для реализации объекта ландшафтного строительства	Знать: нормативные документы в области озеленения городских территорий Уметь: применять знания по основам проектирования в садово-парковом и лесопарковом хозяйстве Владеть: навыками оформления разделов документации на объекты ландшафтной архитектуры для реализации проекта
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: системный подход для решения поставленных задач Уметь: использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач Владеть: навыками критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач
		ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Обладает знаниями нормативно-правовых актов, касающихся профессиональной деятельности	Знать: нормативно-правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности Уметь: использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности.
		ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.3. Имеет навыки создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов	Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов Уметь: определять безопасность при работе. Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов

		ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.2. Обладает навыками использования базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	Знать: основы экономики. Уметь: проводить научные исследования в области ландшафтной архитектуры Владеть: навыками использования базовых экономических знаний в профессиональной деятельности
		ПК-2 Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.1. Знает документальное оформление исходных данных для проектирования, в том числе основы графического оформления проектов	Знать: документальное оформление исходных данных для проектирования, в том числе основы графического оформления проектов Уметь: оформлять документальное сопровождение Владеть: навыками оформление исходных данных для проектирования, в том числе основы графического оформления проектов
		ПК-4. Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.1. Знает законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре	Знать: законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре Уметь: применять законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре Владеть: навыками разработки и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре
Б3 Государственная итоговая аттестация				
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: достижениями отечественных и зарубежных ландшафтных архитекторов, основы организации озеленения территорий, виды зеленых насаждений, мероприятия по созданию и инженерной подготовки территории до сдачи объекта в эксплуатацию, организацию рельефа и стока поверхностных вод, требования к устройству дренажей, строительство дорожно-тропичной сети и площадок различного назначения, правила посадки деревьев и кустарников, устройство и содержание газонов и цветников, уход и защита декоративных растений, классификацию основных декоративных древесных пород Уметь: проводить анализ современных подходов в проектировании объектов ландшафтной архитектуры,

				<p>подбирать породы, обладающие декоративными качествами из лесных ландшафтов как материал для лесопаркового устройства</p> <p>Владеть: обосновывать применение тех или иных приемов проектирования в конкретных природных условиях, приемами проектирования территории используя декоративную растительность, малые архитектурные формы и природные материалы</p>
		<p>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</p>	<p>УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.</p> <p>УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.</p> <p>УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Знать: историю развития озеленения региона, методы инвентаризации и оценки насаждений, правовые нормы в соответствующей области знаний.</p> <p>Уметь: проводить ландшафтно-экологическое обследование территории; применять основные принципы размещения озеленяемых территорий, осуществлять сбор количественных и качественных характеристик состояния природных объектов, проектировать решение конкретной задачи проекта</p> <p>Владеть: современными методами обработки и анализа полученных характеристик состояния природных объектов, сведениями о планировочных характеристиках городских территорий, сведениями о методике проектирования городского зеленого строительства, навыками по подбору видов трав для создания газонов, навыками по подбору деревьев и кустарников для создания композиций, навыками решения задач исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
		<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.</p> <p>УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.</p> <p>УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе.</p>	<p>Знать: понятие команды, лидерства, признаки команды, основные командные роли</p> <p>Уметь: конструктивно осуществлять взаимодействие со всеми членами команды, а также эффективно реализовывать свою роль в команде</p> <p>Владеть: навыками конструктивного взаимодействия в командной работе, в том числе в роли лидера</p>
		<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации</p>	<p>Знать: лексический минимум общего характера; грамматические основы, обеспечивающие базовую коммуникацию; правила коллективного сотрудничества на</p>

			<p>Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения</p> <p>УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>занятия; владеть знаниями о различных культурах и конфессиях стран изучаемого языка; правила и способы организации самостоятельной работы по дисциплине.</p> <p>Уметь: общаться с зарубежными коллегами на иностранном языке по профессиональной и бытовой тематике; определять, анализировать и формулировать проблемы научного и общественно-политического характера, обозначать собственную точку зрения; формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по учебной и научной проблематике; качественно выполнять учебные и контрольные задания по дисциплине в соответствии с методическими рекомендациями; предоставлять результаты учебной деятельности в различных формах.</p> <p>Владеть: использования английского языка в устной и письменной речи; базовыми навыками обработки (корректурa, редактирование, комментирование, реферирование и т.п.) текстов экологической тематики на английском языке; сотрудничества с коллективом, навыками участия в дискуссии, диспуте, полемике; работы с информацией по экологической проблематике на иностранном языке.</p>
		УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p> <p>УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения</p>	<p>Знать: основные закономерности и пути развития садово-паркового искусства России от древности до современности, основные социально-экономические функции ландшафта в их пространственно-временной интерпретации</p> <p>Уметь: организовывать композиции различных стилей ландшафтов для создания пейзажного разнообразия; при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры соотносить историческое развитие садово-паркового искусства России с современными правилами и тенденциями</p> <p>Владеть: правилами и тенденциями при проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры, навыками создания композиций в паркостроении разных стилей</p>
		УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1. Демонстрирует понимание основных принципов	Знать: основные психолого-педагогические технологии в

		<p>саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>самообразования, профессионального и личного развития.</p> <p>УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.</p>	<p>профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения и развития</p> <p>Уметь: применять на практике основные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности</p>
		<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: научно-практические основы физической культуры и спорта, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности</p> <p>Уметь: использовать методы и средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования средств и методов укрепления индивидуального здоровья, физического и спортивного совершенствования</p>
		<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>УК-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.</p> <p>УК-8.2. Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в</p>	<p>Знать: основные природные, техногенные и социальные опасности, их свойства и характеристики; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; принципы оказания первой медицинской помощи; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>Уметь: выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций; принимать решения по</p>

			<p>том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>целесообразным действиям в чрезвычайных ситуациях; оказывать первую помощь пострадавшим, разрабатывать алгоритмы действий по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>Владеть: приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях; приемами оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных и экстремальных ситуациях, основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
		<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>	<p>Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом),</p> <p>Уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>Владеть: пониманием базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, навыками управления личными финансами (личным бюджетом) и контролируя собственных экономических и финансовых рисков.</p>
		<p>УК – 10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК - 10.1. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.</p> <p>УК - 10.2. Разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.</p> <p>УК - 10.3. Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</p>	<p>Знать: суть коррупционного поведения и его последствия, основные экологические проблемы и направления государственной политики по их решению, систему и иерархию законодательства в России, внесудебный и судебный порядок разрешения экологических споров</p> <p>Уметь: правильно характеризовать права и обязанности правообладателей земельных участков по его озеленению, посадке и вырубке зеленых насаждений, составлять проектные документы на строительство, составлять проекты решений по земельным и</p>

				экологическим спорам. Владеть: формами проявлениями нетерпимого отношения к коррупционному поведению, навыками выявления и квалификации нарушений законодательства, регулирующего экологические отношения, навыками составления служебных, процессуальных документов
		ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	Знать: основные законы математических и естественных наук Уметь: применять основные законы математических и естественных наук Владеть: навыками применения основных законов математических и естественных наук
	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.			
	ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.			
	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Обладает знаниями нормативно-правовых актов, касающихся профессиональной деятельности.	Знать: Законодательство РФ и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре. Уметь: грамотно применять нормативно-правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности, использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности.	
		ОПК-2.2. Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности		
		ОПК-2.3. Имеет навыки оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности.		
	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.	Знать: основные положения организации безопасных условий выполнения производственных процессов Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия труда	
		ОПК-3.2. Демонстрирует умения создавать и поддерживать		

			безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий труда
			ОПК-3.3. Имеет навыки создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов.	
		ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности	Знать: современные технологии в профессиональной деятельности; ассортимент древесно-кустарниковых, цветочных, злаковых и коврово-мозаичных растений используемых в ландшафтной архитектуре Уметь: применять современные технологии в профессиональной деятельности Владеть: владеть объемным моделированием для построения макета объекта озеленения; навыками обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности.
			ОПК-4.2. Демонстрирует умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности	
			ОПК-4.3. Имеет навыки обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности.	
		ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.	Знать: характер экспериментальных исследований в профессиональной деятельности Уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности с использованием современных технологий Владеть: навыками проведения исследований в профессиональной деятельности.
			ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
			ОПК-5.3. Имеет навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	
		ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.	Знать: основы экономики. Уметь: проводить научные исследования в области ландшафтной архитектуры Владеть: навыками использования базовых экономических знаний в профессиональной деятельности
			ОПК-6.2. Обладает навыками использования базовых знаний экономики в профессиональной деятельности.	
			ОПК-6.3. Демонстрирует умение определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	

		<p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-7.1. Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-7.2. Владеет базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями</p> <p>ОПК-7.3. Знает теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий; основные идеи, принципы и методы использования геоинформационных систем в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: технологии и способы поиска информации и методы обработки информации, способы и методы выполнения этих операций эффективно и производительно; теоретические основы компьютерных технологий применения инфографики, оформления текстов, статистического анализа</p> <p>Уметь: применять современные программные средства для применения инфографики, оформления текстов, для выполнения статистического анализа</p> <p>Владеть: навыками по применению современных программных средств для создания инфографики, оформления текстов, для выполнения статистического анализа</p>
		<p>ПК-1. Организация работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений</p>	<p>ПК-1.1. Знает порядок организации работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и мониторингу на территориях и объектах зеленых насаждений</p> <p>ПК-1.2. Умеет организовать работы по благоустройству, техническому обслуживанию и инвентаризационному учету на территориях и объектах зеленых насаждений</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками организации производства комплекса работ по благоустройству и озеленению территорий и объектов</p>	<p>Знать: требования, методы исследования и критерии оценки экологического качества, комфорта и безопасности искусственной среды; методы вертикальной планировки городских территорий; основные принципы проектирования городских территорий в целом и ее отдельных элементов — городских улиц, площадей, межмагистральных территорий и др.; базовые принципы учета требований безопасности жизнедеятельности при проектировании искусственной среды обитания и ее компонентов: требования, методы исследования и сбора информации, включая нормативные, методические и справочные источники в области инженерной подготовки и благоустройства территории</p> <p>Уметь: критически оценивать решения по вертикальной планировке территорий для строительства жилых и общественных зданий; оценивать последствия строительной деятельности для природного ландшафта; выбирать конструкции, материалы и строительные технологии для благоустройства</p>

				территории Владеть: практическими навыками разработки схемы планировки улиц и междемагистральных территории, навыками вертикальной планировки, инженерного оборудования и благоустройства территории, необходимыми для разработки генеральных планов участков строительства' интегрированным подходом к проектированию путем применения комплексных инженерных методов и учету средовых факторов
		ПК-2. Подготовка и выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	ПК-2.1. Знает документальное оформление исходных данных для проектирования, в том числе основы графического оформления проектов	Знать: отдельные элементы и фрагменты проектов объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации Уметь: использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач уметь применять современные приемы Владеть: навыками разработки отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации
	ПК-2.2. Умеет выполнять отдельные виды работ по ландшафтному дизайну			
	ПК-2.3. Владеет навыками разработки отдельных элементов и фрагментов проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации			
		ПК-3. Разработка проектной документации по строительству и содержанию объектов ландшафтной архитектуры, их реконструкции и реставрации	ПК-3.1. Знает содержание и объем предпроектных исследований для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	Знать: современные подходы к профессиональной деятельности, методические основы проведения и развития научных исследований в области градостроительства Уметь: использовать полученные знания и результаты исследований при решении профессиональных задач в области градостроительства и планировки сельских населенных пунктов, разрабатывать методологию и методики проведения научных исследований в области градостроительства и планировки сельских населенных пунктов, использовать современные информационные технологии и исследовании объектов градостроительства и планировки населенных пунктов, включая методы получения, обработки и
	ПК-3.2. Умеет обеспечить разработку концептуального проекта ландшафтной организации территории			
	ПК-3.3. Владеет Навыками оформления разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для реализации объекта ландшафтного строительства			

				хранения научной информации Владеть: навыками оформления разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры для реализации объекта ландшафтного строительства
		ПК-4 Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по ландшафтной архитектуре	ПК-4.1. Знает законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы по ландшафтной архитектуре.	Знать: требования, методы исследования и сбора информации, включая нормативные, методические и справочные источники в области инженерной подготовки и благоустройства территории Уметь: оценивать последствия строительной деятельности для природного ландшафта; выбирать конструкции, материалы и строительные технологии для благоустройства территории; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть: навыками вертикальной планировки, инженерного оборудования и благоустройства территории, необходимыми для разработки генеральных планов участков строительства' интегрированным подходом к проектированию путем применения комплексных инженерных методов и учету средовых факторов
	ПК-4.2. Владеет методами научных исследований в ландшафтной архитектуре, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов их решения.			
	ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.			
	ПК-4.4. Умеет осуществлять контроль качества работ, выполненных работниками подразделения и соисполнителями.			
ФТД Факультативные дисциплины (модули)				
ФТД.01	Методические аспекты подготовки ВКР		УК -1-2 Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач	Знать: основные тенденции развития ландшафтных экосистем, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Уметь: анализировать состояние ландшафтов по разнообразным критериям и прогнозировать возможные варианты их динамики, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Владеть: навыками и методами оценки состояния урбоэкосистем, навыками анализа современных проблем науки и производства в области ландшафтной архитектуры

		УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4-2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения	<p>Знать: значение культуры речи в деловом общении; современные этические и психологические нормы деловой коммуникации, деловой культуры и деловой этики</p> <p>Уметь: формулировать достижимую в рамках данной коммуникативной ситуации цель официально-делового общения;</p> <p>Владеть: средствами логически документальной аргументации в официально-деловом общении; технологиями делового общения и публичных выступлений, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>
ФТД.02	Топиарное искусство	ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности	<p>Знать: ассортимент древесно-кустарниковых, цветочных, злаковых и коврово-мозаичных растений используемых при создании топиарных скульптур</p> <p>Уметь: проектировать элементы топиарного искусства на примере исторических садово-парковых ансамблей</p> <p>Владеть: владеть объемным моделированием для построения макета топиарной фигуры</p>

Декан факультета экологии



Сибиркина А.Р.

