

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный социальный университет" □

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утвержден решением Ученого совета
Протокол № 25 от 28.02.2023
Актуализирован решением Ученого совета
Протокол № 35 от 30.05.2023

20.03.02

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность: Экологическая урбанистика

Кафедра: Кафедра охраны природы

Факультет: Факультет экологии и природоохранной деятельности

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 685 от 26.05.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.172	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий
-	технологический
-	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи.	-
УК-1.2	Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия на основе синтеза и критического анализа информации.	-
УК-1.3	Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.13	Основы современного естествознания	
Б1.О.21	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б1.В.05	Управление процессами природообустройства и водопользования	
Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	
Б1.В.ДЭ.01.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	
ФТД.01	Студент в среде электронного обучения	
ФТД.02	Технологии трудоустройства	
ФТД.03	Введение в аналитические исследования информационных ресурсов	
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
УК-2.1	Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.	-
УК-2.2	Определяет ресурсное обеспечение для решения поставленной задачи и проектирует пути ее решения выбирая оптимальный способ исходя из действующих правовых норм.	-
УК-2.3		-
Б1.О.06	Правоведение	
ФТД.04	Человек и его права в контексте современной реальности	
Б1.О.31	Почвоведение	
Б1.О.41	Международная экологическая деятельность	
Б1.О.46	Экология цивилизаций	
ФТД.01	Студент в среде электронного обучения	
ФТД.02	Технологии трудоустройства	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций.	-
УК-3.2	В социальном взаимодействии соблюдает этические принципы, проявляет уважение к мнению и культуре других участников.	-
УК-3.3	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, несет личную ответственность за результат.	-
Б1.О.08	Социология	
ФТД.04	Человек и его права в контексте современной реальности	
Б1.О.19	Этико-философские основы природопользования	
Б1.В.ДЭ.01.05	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Способен применять современные коммуникативные правила и этику речевого общения, правила делового этикета	-
УК-4.2	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке РФ (иностранном(-ых) языках).	-
УК-4.3	Использует информационно-коммуникационные технологии в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.12	Русский язык и культура речи	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Понимает многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира, основные подходы к изучению культурных явлений.	-
УК-5.2	Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	-
УК-5.3	Выделяет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.02.01	История России	
Б1.О.02.02	Историческая политика и историческая память	
Б1.О.10	Традиционные ценности: основа российского общества	
Б1.О.11	Основы российской государственности	
Б1.О.19	Этико-философские основы природопользования	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Объективно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы для достижения поставленных целей.	-
УК-6.2	Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития.	-
УК-6.3		-
Б1.О.01	Философия	
Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	
ФТД.01	Студент в среде электронного обучения	
ФТД.02	Технологии трудоустройства	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-
УК-7.2	Соблюдает нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.	-
УК-7.3	Выполняет комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
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
УК-8.1	Знает основы и правила обеспечения безопасности жизнедеятельности, классификацию опасных и вредных факторов среды обитания человека, правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	-
УК-8.2	Осуществляет оперативные действия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов.	-
УК-8.3	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, адекватно реагирует на возникновение чрезвычайных ситуаций и предотвращает негативные последствия для сохранения природной среды.	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.44	Надежность технических систем	
Б1.В.ДЭ.01.01	Физическая экология	
Б1.В.ДЭ.01.02	Токсиканты в окружающей среде	
Б1.В.ДЭ.02.01	Основы военной подготовки	
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы медицинских знаний	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями	-
УК-9.2	Понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	-
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями.	-
Б1.О.10	Традиционные ценности: основа российского общества	

Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	
Б1.В.ДЭ.01.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	
Б1.В.ДЭ.01.05	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.	-
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.	-
УК-10.3	Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.	-
Б1.О.07	Экономика	
Б1.О.14	Основы противодействия коррупции	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону.	-
УК-11.2	Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.	-
УК-11.3	Знает и соблюдает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, проявлениями экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности, в том числе в профессиональной.	-
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.14	Основы противодействия коррупции	
Б1.О.15	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ОПК
ОПК-1.1	Знает и владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	-
ОПК-1.2	Проводит оценку состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования	-
Б1.О.23	Гидрология	
Б1.О.24	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б1.О.37	Гидрогазодинамика	
Б1.О.43	Геоинформационные технологии в природоохранной деятельности	
Б1.В.01	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
Б1.В.03	Водохозяйственные системы и водопользование	
Б1.В.04	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.05	Управление процессами природообустройства и водопользования	
Б1.В.06	Машины и оборудование для природообустройства и систем водопользования	
Б1.В.08	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	ОПК
ОПК-2.1	Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний	-
ОПК-2.2	Готов к решению инженерных задач с помощью математического аппарата, физических и химических закономерностей	-
ОПК-2.3	Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Математика	
Б1.О.17	Химия	
Б1.О.18	Физика	
Б1.О.20	Геология	
Б1.О.21	Теория вероятности и математическая статистика	
Б1.О.22	Социальная экология	
Б1.О.23	Гидрология	
Б1.О.24	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.25	Теория машин и механизмов	
Б1.О.26	Климатология и метеорология	
Б1.О.27	Ботаника и экология растений	
Б1.О.29	Математические методы в экологии и техносфере	
Б1.О.30	Геоэкология	
Б1.О.31	Почвоведение	
Б1.О.32	Эколого-технологическое проектирование	
Б1.О.34	Физико-химические процессы в техносфере	
Б1.О.35	Ландшафтоведение	
Б1.О.36	Интеллектуальные информационные системы в природообустройстве	
Б1.О.37	Гидрогазодинамика	
Б1.О.38	Природопользование	
Б1.О.39	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.О.40	Основы ландшафтного проектирования	
Б1.О.44	Надежность технических систем	
Б1.О.46	Экология цивилизаций	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ОПК
ОПК-3.1	Знает и владеет информационно-коммуникационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники	-
ОПК-3.2	Оперрует техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	-
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и управление качеством	
Б1.О.36	Интеллектуальные информационные системы в природообустройстве	
Б1.О.43	Геоинформационные технологии в природоохранной деятельности	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования	ОПК
ОПК-4.1	Применяет знания основ Федерального законодательства и нормативные правовые акты Российской Федерации в области охраны окружающей среды, природообустройства и водопользования в соответствии с поставленными задачами	-
ОПК-4.2	Имеет представление о системе государственного управления сферой природопользования, методах и формах правового регулирования охраны окружающей среды, с учетом норм профессиональной этики	-
Б1.О.19	Этико-философские основы природопользования	
Б1.О.33	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	
Б1.О.38	Природопользование	
Б1.О.41	Международная экологическая деятельность	
Б1.О.42	Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование	
Б1.О.45	Обращение с отходами производства и потребления	
Б1.В.02	Обеспечение экологической безопасности в природообустройстве и водопользовании	
Б1.В.12	Основы экологического менеджмента и аудита	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	ОПК
ОПК-5.1	Использует в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	-
ОПК-5.2	Осуществляет контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества	-
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и управление качеством	
Б1.В.05	Управление процессами природообустройства и водопользования	
Б1.В.10	Экологическое сопровождение деятельности предприятия	
Б1.В.12	Основы экологического менеджмента и аудита	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ОПК
ОПК-6.1	Умеет применять измерительную и вычислительную технику при решении профессиональных задач	-
ОПК-6.2	Использует современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	-
Б1.О.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и управление качеством	
Б1.О.29	Математические методы в экологии и техносфере	
Б1.О.36	Интеллектуальные информационные системы в природообустройстве	
Б1.О.43	Геоинформационные технологии в природоохранной деятельности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен к участию в строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	ПК
ПК-1.1	Знает и владеет методами строительства объектов природообустройства и водопользования	-
ПК-1.2	Принимает профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	-
Б1.В.03	Водохозяйственные системы и водопользование	
Б1.В.04	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.06	Машины и оборудование для природообустройства и систем водопользования	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	Способен планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК
ПК-2.1	Разрабатывает мероприятия по достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	-
ПК-2.2	Организует работы по ведению мониторинга природно-техногенных систем, определяет их техническое и экологическое состояние	-
Б1.В.01	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
Б1.В.03	Водохозяйственные системы и водопользование	
Б1.В.04	Гидротехнические сооружения	
Б1.В.06	Машины и оборудование для природообустройства и систем водопользования	
Б1.В.07	Техногенные системы защиты среды обитания	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к организации деятельности по оценке мелиоративного состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК
ПК-3.1	Знает и владеет методами оценки мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	-
ПК-3.2	Владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов	-
Б1.В.11	Мелиорация и рекультивация земель	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к организации работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий	ПК
ПК-4.1	Знает и владеет методами организации комплекса работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий	-
ПК-4.2	Оперрует техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов	-
Б1.В.01	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	
Б1.В.07	Техногенные системы защиты среды обитания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	
ПК-5	Способен оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды	ПК
ПК-5.1	Устанавливает для организации соответствующую категорию по степени негативного воздействия на окружающую среду	-
ПК-5.2	Определяет вид разрешительной документации для организации	-
Б1.В.10	Экологическое сопровождение деятельности предприятия	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	ПК
ПК-6.1	Проводит анализ негативных последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	-
ПК-6.2	Умеет готовить предложения по предупреждению негативных последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	-
Б1.В.02	Обеспечение экологической безопасности в природообустройстве и водопользовании	
Б1.В.08	Оценка воздействия на окружающую среду	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен использовать методы эколого-экономической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	ПК
ПК-7.1	Оценивает экономическую эффективность природоохранных мероприятий при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования	-
ПК-7.2	Расчитывает плату за негативное воздействие на окружающую среду	-
Б1.В.09	Эколого-экономическое обоснование природоохранной деятельности	
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.02	История	УК-5
Б1.0.02.01	История России	УК-5
Б1.0.02.02	Историческая политика и историческая память	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.0.06	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.07	Экономика	УК-10
Б1.0.08	Социология	УК-3
Б1.0.09	Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	УК-1; УК-4; ОПК-6
Б1.0.10	Традиционные ценности: основа российского общества	УК-5; УК-9
Б1.0.11	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.12	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.13	Основы современного естествознания	УК-1
Б1.0.14	Основы противодействия коррупции	УК-10; УК-11
Б1.0.15	Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму	УК-11
Б1.0.16	Математика	ОПК-2
Б1.0.17	Химия	ОПК-2
Б1.0.18	Физика	ОПК-2
Б1.0.19	Этико-философские основы природопользования	УК-3; УК-5; ОПК-4
Б1.0.20	Геология	ОПК-2
Б1.0.21	Теория вероятности и математическая статистика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.22	Социальная экология	ОПК-2
Б1.0.23	Гидрология	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.24	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.25	Теория машин и механизмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.26	Климатология и метеорология	ОПК-2
Б1.0.27	Ботаника и экология растений	ОПК-2
Б1.0.28	Метрология, стандартизация и управление качеством	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.29	Математические методы в экологии и техносфере	ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.30	Геоэкология	ОПК-2
Б1.0.31	Почвоведение	УК-2; ОПК-2
Б1.0.32	Эколого-технологическое проектирование	ОПК-2
Б1.0.33	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-4
Б1.0.34	Физико-химические процессы в техносфере	ОПК-2
Б1.0.35	Ландшафтоведение	ОПК-2
Б1.0.36	Интеллектуальные информационные системы в природообустройстве	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.37	Гидрогазодинамика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.38	Природопользование	ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.39	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-2
Б1.0.40	Основы ландшафтного проектирования	ОПК-2
Б1.0.41	Международная экологическая деятельность	УК-2; ОПК-4
Б1.0.42	Урбоэкологическое планирование и территориальное проектирование	ОПК-4
Б1.0.43	Геоинформационные технологии в природоохранной деятельности	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.44	Надежность технических систем	УК-8; ОПК-2
Б1.0.45	Обращение с отходами производства и потребления	ОПК-4
Б1.0.46	Экология цивилизаций	УК-2; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	ОПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Обеспечение экологической безопасности в природообустройстве и водопользовании	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Водохозяйственные системы и водопользование	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Гидротехнические сооружения	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Управление процессами природообустройства и водопользования	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.В.06	Машины и оборудование для природообустройства и систем водопользования	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Техногенные системы защиты среды обитания	ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-1; ПК-6
Б1.В.09	Эколого-экономическое обоснование природоохранной деятельности	ПК-7
Б1.В.10	Экологическое сопровождение деятельности предприятия	ОПК-5; ПК-5
Б1.В.11	Мелиорация и рекультивация земель	ПК-3
Б1.В.12	Основы экологического менеджмента и аудита	ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-8
Б1.В.ДЭ.01.01	Физическая экология	УК-8
Б1.В.ДЭ.01.02	Токсиканты в окружающей среде	УК-8
Б1.В.ДЭ.01.03	Технологии возможностей и безбарьерной среды	УК-1; УК-6; УК-9
Б1.В.ДЭ.01.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1; УК-9
Б1.В.ДЭ.01.05	Реализация возможностей в инклюзивном обществе	УК-3; УК-9
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	УК-8
Б1.В.ДЭ.02.01	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы медицинских знаний	УК-8
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.0	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б2.0.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-6; ПК-2
Б2.0.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6

ФТД.01	Студент в среде электронного обучения	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.02	Технологии трудоустройства	УК-1; УК-2; УК-6
ФТД.03	Введение в аналитические исследования информационных ресурсов	УК-1
ФТД.04	Человек и его права в контексте современной реальности	УК-2; УК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ	ПК-2	
D	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю профессиональной деятельности
D/03.6	Организация работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах	ПК-2	
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ	ПК-3	
B	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат или Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
B/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-3	
B/03.6	Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-3	
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ	ПК-4	
B	Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки	ПК-4	Высшее образование - бакалавриат Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
B/02.6	Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки	ПК-4	
B/03.6	Управление процессом эксплуатации станции водоподготовки	ПК-4	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
B	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК-2; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	ПК-2	
B/02.5	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-2	
B/03.5	Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК-2	
B/04.5	Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	ПК-5	
B/05.5	Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	ПК-5	
C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПК-6; ПК-7	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - магистратура
C/03.6	Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	ПК-7	
C/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-6	
C/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-7	
40.172	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ	ПК-1	
B	Разработка проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B/01.6	Выполнение расчетов для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений	ПК-1	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	технологический
ПК-1	Способен к участию в строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования
40.172	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
B	Разработка проектной документации сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений
B/01.6	Выполнение расчетов для проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-2	Способен планировать и документально сопровождать деятельность по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
10.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ
D	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах
D/03.6	Организация работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на территориях и объектах
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
B	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации
B/01.5	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации
B/02.5	Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду
B/03.5	Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
ПК-3	Способен к организации деятельности по оценке мелиоративного состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
13.018	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ
B	Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем
B/02.6	Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах
B/03.6	Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем
ПК-4	Способен к организации работ по эксплуатации объектов природоохранного обустройства территорий
16.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ
B	Руководство структурным подразделением по эксплуатации станций водоподготовки
B/02.6	Организация технического и материального обеспечения эксплуатации станции водоподготовки
B/03.6	Управление процессом эксплуатации станции водоподготовки
Тип задач проф. деятельности:	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
ПК-5	Способен оформлять разрешительную документацию в области охраны окружающей среды
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
B	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации
B/04.5	Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды
B/05.5	Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации
ПК-6	Способен определять причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
C/04.6	Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
ПК-7	Способен использовать методы эколого-экономической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
C	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации
C/03.6	Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации
C/05.6	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации