

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.06.2022 13:57:41  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

**Институт экологии**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого  
совета РУДН протокол № 32  
от «26» октября 2020 г.

Открыта приказом ректора РУДН  
№ 719  
от «03» ноября 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

**05.03.06 Экология и природопользование**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

**Управление природными ресурсами**

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:

**ОС ВО РУДН**, утвержденного приказом ректора № 371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования:

**бакалавриат**

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

**бакалавр**

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г.  
№1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

**4 года**

(очная форма обучения)

**4 года 6 месяцев**

(очно-заочная форма  
обучения)

**4 года 6 месяцев**

(заочная форма  
обучения)

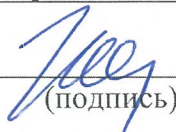
Сведения об особенностях реализации программы:

СОГЛАСОВАНО:

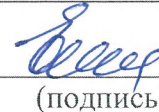
Руководитель ОП ВО  
**Парахина Е.А.**

  
(подпись)

Председатель МССН  
**Харламова М.Д.**

  
(подпись)

Руководитель ОУП  
**Савенкова Е.В.**

  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2022 г.

## **1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО**

Основной целью образовательной программы «Управление природными ресурсами», в целом является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности, в соответствии с требованиями ФГОС ВО, позволяющих выпускнику успешно работать в определенной сфере деятельности и способствующих его востребованности на рынке труда.

Образовательная программа нацелена на:

- формирование способности к профессиональной деятельности, гражданской позиции, творческих способностей, ответственности за принятие решений;
- развитие умений и навыков системного анализа структуры и функционирования экосистем, проблемных экологических ситуаций, основных видов воздействий на окружающую среду и управления природными ресурсами;
- создание условий для эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, формирования корпоративной культуры, университетского духа.

В результате освоения программы бакалавриата «Управление природными ресурсами» выпускник получает фундаментальную и профессиональную подготовку и способен к инновационной научно-исследовательской, организационно-управленческой, проектной, контрольно-ревизионной деятельности в соответствующей области экологии и в смежных областях науки и высшего образования.

## **2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В современном мире для всех государств основной проблемой является рациональное природопользование. Это связано с недостатком практически всех видов ресурсов: минеральных, энергетических, биологических, почвенных, водных, территориальных. Практически все конфликты в современном мире, включая военные, происходят из-за стремления контролировать те или иные ресурсы. Помимо этого, огромной проблемой является умение управлять имеющимися ресурсами, охранять и эффективно и многократно их использовать на основе соблюдения законов природы и общества. В связи с этим большое значение во всем мире отводится развитию экологических знаний, управлению природными ресурсами и охране окружающей среды. Программа ориентирована на вопросы управления природопользованием, сохранение природно-ресурсного потенциала и грамотное планирование его использования.

Программа «Управление природными ресурсами» дает возможность обучающимся стать квалифицированными специалистами, которые смогут осуществлять планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации; организовывать и вести природоохранную работу на предприятиях и территориально-промышленных комплексах; проводить экспертизу проектов, технологий и производств с целью достижения максимальной экологической безопасности хозяйственной деятельности человека и снижения риска антропогенного воздействия на окружающую среду; определять необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации.

Студенты, обучающиеся по этой программе, получают специализированную подготовку в области управления рационального природопользования, охраны окружающей среды и экологического нормирования и правопедения, что позволит им применить свои знания в сфере экологического менеджмента и экспертизы.

Об уникальности данной программы говорят следующие конкурентные преимущества, заключающиеся в возможности:

- получение в процессе обучения навыков управления, организации, командообразования;
- получения навыков проектирования в системе технологии информационного моделирования (ТИМ/ВМ-технология);
- использования самых современных средств и технологий обучения;
- прохождения практики в крупных российских и международных университетах и компаниях, познакомиться с рынком труда и новейшим оборудованием;
- всестороннего развития научно-исследовательских и практических навыков обучающихся при участии в реализации учебных и научно-практических проектов в сотрудничестве с государственными организациями, институтами и ведущими предприятиями.

### **3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО**

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу в российских и международных компаниях, специализирующихся на организации рационального природопользования и изучении природных, природно-техногенных и техногенных экосистем.

ОП ВО ориентирована, прежде всего, на рынки труда в производственном секторе, жилищно-коммунальном хозяйстве (позиции экологов, специалистов по охране труда, промышленной и экологической безопасности), научных, консалтинговых и проектных организациях, органах управления.

Программа ориентирована как на российский, так и на международные рынки труда, что достигается благодаря активному использованию зарубежного опыта в области исследования различных типов систем, управления природопользованием, а также углубленной языковой подготовке.

Деятельность в сфере экологии и организации природопользования широко востребована во всех регионах страны, во всех отраслях экономики. Развитие рынка труда связано с заинтересованностью производственного сектора в совершенствовании экологических характеристик производства, популяризацией идей зеленой экономики, устойчивого развития, экологической этики, а также активной политикой государства в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития.

### **5. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ**

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН.

Потенциальные абитуриенты ОП ВО «Экология и природопользование» профиль «Управление природными ресурсами» - мотивированный и подготовленный к обучению по программе выпускник средней школы.

К обучению по программе бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Для поступления на программы бакалавриата необходимо предоставление документов, подтверждающих сдачу ЕГЭ по следующим дисциплинам, с оценками не менее: биология (41 балл); математика (28 баллов); русский язык (40 баллов).

Творческий конкурс не предусмотрен.

Портфолио абитуриента рассматривается в случае необходимости выбора наиболее подготовленного абитуриента с равным количеством баллов ЕГЭ. Согласно правилам

поступления в РУДН, преимущества при поступлении имеют абитуриенты – победители профильных всероссийских олимпиад.

## 6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

6.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий (используется телекоммуникационная информационная система (ТУИС) и платформа MS Teams)

6.2. Язык реализации ОП ВО – русский

6.3. Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

6.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

<b>Практика*</b>	<b>База проведения практики</b> <i>(наименование организации, место нахождения)</i>
Ознакомительная практика (учебная, стационарная)	Базовые кафедры института экологии РУДН: фитосанитарной биологии и безопасности фитосистем; субтропической и тропической экологии
Технологическая практика (производственная, выездная)	Институт геоэкологии РАН, Институт географии РАН, Институт океанологии РАН, АО Институт Гидропроект «РусГидро», ООО «Объединенная геологическая компания», Мосэкомониторинге, Росприроднадзор
Преддипломная	Институт экологии РУДН

\* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

7.1. Область профессиональной деятельности выпускников по программе подготовки «Управление природными ресурсами» включает проектные, изыскательские, производственные, консалтинговые, научно-исследовательские, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, компании, институты в сфере экологии и природопользования.

Профессиональная деятельность направлена на обеспечение безопасности человека в современном мире, управлении природными ресурсами при современном природопользовании, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля, мониторинга и прогнозирования.

7.2. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО: организационно-управленческая, проектно-производственная, контрольно-надзорная, научно-исследовательская.

7.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа\*

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	В	Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации	5	Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	В/01. 5	5
				Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	В/02. 5	5
				Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	В/03. 5	5
				Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	В/04. 5	5
				Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	В/05. 5	5

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
С		Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации;	6	Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора	В/06.5	5
				Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	С/01.6	6
				Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	С/03.6	6
				Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	С/04.6	6

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
	D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	7	Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	C/05.6	6
				Анализ среды организации	D/01.7	7
				Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7	7
				Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	D/03.7	7
13.005 Специалист по агромелиорации	V	Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	V/02.6	6

\* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

8.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой	УК-1.1. Знать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции УК-1.2. Уметь использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции УК-1.3. Владеть основами философских знаний для

<b>Код и наименование УК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
позиции	формирования мировоззренческой позиции
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. Знать действующие правовые нормы. УК-2.2. Уметь разрабатывать: задачи в соответствии с поставленной целью, давать обоснование актуальности, значимости, ожидаемым результатам и возможным сферам применения УК-2.3. Владеть подходами к осуществлению оптимальных способов решения поставленных задач
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать основные принципы социального взаимодействия, командной работы и лидерства для достижения поставленной цели УК-3.2. Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.3. Владеть способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать современные коммуникационные технологии УК-4.2. Уметь составлять типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке УК-4.3. Владеть навыками представления результатов научно-исследовательской деятельности, в том числе, на иностранном языке
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать особенности разнообразия культур, сформировавшиеся в ходе исторического развития УК-5.2. Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3 Владеть анализом и учетом разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.2. Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.3. Владеть способами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2. Уметь применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности УК-7.3. Владеть способами поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной



Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<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>социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.1. Знать способы создания и поддержания 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-8.2. Уметь 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-8.3. Владеть методами создания и поддержания 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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Знать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК 9.3. Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1 Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; принципы планирования экономической деятельности</p> <p>УК-10.2 Уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10.3. Владеть навыками применения экономических инструментов в различных областях жизнедеятельности</p>
<p>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1 Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p> <p>УК-11.2 Уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме</p> <p>УК-11.3 Владеть способами взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>
<p>УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований</p>	<p>УК-12.1 Знать основы современной информационной культуры и цифровой экономики, в том числе требования информационной безопасности, этических и правовых норм</p> <p>УК-12.2 Уметь взаимодействовать в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и</p>

<b>Код и наименование УК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
информационной безопасности, этических и правовых норм.	правовых норм УК-12.3 Владеть способами осуществления взаимодействия в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм

8.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1. Знать базовые основы фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования ОПК-1.2. Уметь применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования ОПК-1.3. Владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК 2.1. Знать фундаментальные основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы ОПК 2.2. Уметь применять фундаментальные знания по экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы в профессиональной деятельности ОПК 2.3. Владеть методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 3.1. Знать базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач ОПК 3.2. Уметь применять методы экологических исследований в профессиональной деятельности ОПК 3.3. Владеть навыками применения методов экологических исследований
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знать нормативные документы, регулирующие деятельность в сфере экологии и природопользования, охраны окружающей среды; нормы профессиональной этики ОПК-4.2. Уметь применять нормативно-правовую документацию в управлении природными ресурсами. ОПК-4.2. Владеть нормами профессиональной этики, регулирующих моральное отношение человека к природе и ее представителям.
ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной	ОПК-5.1. Знать теоретические основы разработки и применения информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий для целей управления

<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	природными ресурсами ОПК-5.2. Уметь применять информационно-коммуникационные технологии, включая геоинформационные в области изучения, охраны природных ресурсов и управления ими ОПК-5.3. Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1 Знать методические основы проведения научных исследований, требования авторского права и научной этики ОПК-6.2 Уметь получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, используя современные методы исследований, представлять собственные результаты в виде научных статей и публичных выступлений ОПК-6.3 Владеть навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности
ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации	ОПК-7.1 Знать цифровые методы и технологии ОПК-7.2 Уметь использовать цифровые методы и технологии в области экологии и природопользования для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации ОПК-7.3 Владеть способами использования цифровых методов и технологий в области экологии и природопользования для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации

8.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)\*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК</b>
ПК-1 Способен проводить анализ экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции,	ПК-1.1 Знать требования к содержанию материалов по ОВОС, порядок проведения экологической экспертизы проектной документации и методики расчетов ОВОС планируемой деятельности ПК-1.2 Уметь готовить информацию для проведения оценки воздействия на	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	окружающую среду (ОВОС) и анализировать полученные результаты при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, формировать предложения по применению НДТ ПК-1.3 Владеть навыками использования информационно-технических справочников и экологических критериев при выборе наилучших доступных технологий (НДТ) в сфере деятельности организации,	
ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных природовосстановительных технологий	ПК-2.1 Знать основные направления ресурсосбережения, технологические процессы и режимы производства продукции, малоотходные и безотходные технологии и возможность их использования в организации ПК-2.2 Уметь проводить необходимые эколого-экономические расчеты и анализировать возможности обеспечения ресурсосбережения при внедрении наилучших доступных технологий (НДТ) в области охраны окружающей среды ПК-2.3 Владеть навыками эколого-экономического анализа проектов внедрения новой природоохранной техники и технологий, в том числе НДТ, с учетом критериев достижения целей устойчивого развития	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности) 13.005 Специалист по агромелиорации
ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-3.1 Знать нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, технологические процессы и режимы производства продукции в организации, методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды ПК-3.2 Уметь выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, причины и источники сверхнормативного образования отходов ПК-3.3 Владеть навыками подготовки предложений по контролю и устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ и сверхнормативного	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
	образования отходов	
ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	<p>ПК-4.1 Знать ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядок расчета и уплаты экологического сбора</p> <p>ПК-4.2 Уметь формировать пакет документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду, использовать браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>ПК-4.3 Владеть навыками расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, в том числе с использованием прикладных компьютерных программ</p>	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)
ПК-5 Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	<p>ПК-5.1 Знать основные причины изменения физико-химических свойств материалов, изделий и веществ, методы контроля, оценки и анализа деятельности в области обращения с отходами</p> <p>ПК-5.2 Уметь проводить количественную и качественную оценку данных об объемах (количестве) и структуре образующихся отходов производства и потребления, прогнозировать их динамику</p> <p>ПК-5.3 Владеть навыками организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания, обработки и утилизации отходов производства и потребления, недопущения захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья</p>	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)
ПК-6. Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю	<p>ПК-6.1 Знать основы экологического мониторинга, управления природными ресурсами и устойчивого развития</p> <p>ПК-6.2. Уметь осуществлять прогноз техногенного воздействия, анализ частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов</p> <p>ПК-6.3. Владеть навыками организации полевых и камеральных работ, разработкой</p>	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
и мониторингу	практических рекомендаций по управлению природопользованием	
ПК-7 Способен осуществлять планирование организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов	ПК-7.1 Знать экологические, экономические и правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-7.2 Уметь проводить контрольно-надзорные мероприятия и экологический аудит, а также осуществлять управленческие функции в сфере природопользования ПК-7.3 Владеть навыками организации мероприятий контрольно-надзорной деятельности в области использования природных ресурсов	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)

\* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

**9. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Управление природными ресурсами», реализуемой на основании решения Ученого совета РУДН от «12» ноября 2020 г. (Протокол №3 от 12.11.2020) по направлению подготовки/специальности 05.03.06. Экология и природопользования

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Блок 1.	Дисциплины (модули)												
Б1.О	Обязательная часть												

		<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>											
Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	Универсальные компетенции											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.01	Базовая компонента	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3	УК-12.1, УК-12.2, УК-12.3
Б1.О.01.01	География и социально-экономическая география										УК-10.2		



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.01.02	Почвоведение												
Б1.О.03	Экология												
Б1.О.04	Введение в специальность												
Б1.О.05	История					УК-5.1, УК-5.3							
Б1.О.06	Геология												
Б1.О.07	Биология (Зоология)												

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.08	Информатика												УК-12.1, УК-12-2, УК-12-3
Б1.О.09	Неорганическая и аналитическая химия						УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3						
Б1.О.10	Биология (ботаника)												
Б1.О.11	Математика												

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.12	Физика												
Б1.О.13	Учение о биосфере												
Б1.О.14	Курсовая работа по учению о биосфере												
Б1.О.15	Философия	УК-1.1, УК-1.2,				УК-5.2, УК-5.3							УК-12.1

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12 Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.16	Основы экономики и менеджмента											УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	
Б1.О.17	Правоведение		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3										УК-11.1, УК-

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.18	Органическая химия						УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3					11.2, УК-11-3	
Б1.О.19	Основы биохимии												
Б1.О.20	Ландшафтоведение												

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.21	Курсовая работа по ландшафтоведению	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.22	Экология человека									УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3			

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ												
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12	
Б1.О.23	Физическая и коллоидная химия													
Б1.О.24	Геоэкология													
Б1.О.25	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)									УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3				
Б1.О.26	Техногенные системы и экологический риск													

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.27	Безопасность жизнедеятельности								УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3				
Б1.О.28	Охрана окружающей среды												
Б1.О.29	Экономика природопользования												
Б1.О.30	Промышленная экология												
Б1.О.31	Физическая культура						УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3			УК-9.2			



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ																					
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм										
Б1.О.01.Д В.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)				УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3																		
Б1.О.01. ДВ.01.01	Иностранный язык				УК-4.1, УК-																		

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ																			
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм								
Б1.О.01. ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)				4.2, УК-4.3																

		<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>																			
<b>Код</b>	<b>Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся</b>																				
<b>Б1.О.02</b>	<b>Вариативная компонента</b>		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции																		
		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и																		
Б1.О.02.01	Основы риторики и коммуникации		УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде																		
		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации																		
			УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия																		
			УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни																		
			УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности																		
			УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов																		
			УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах																		
			УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности																		
			УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению																		
			УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм																		

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ												
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12 Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм	
Б1.О.02.02	Методы математической статистики				УК-4.2, УК-4.3								УК-10.3	УК-12.2, УК-12.3
Б1.О.02.03	Токсикология								УК-8.1, УК-8.2					

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.О.02.04	Основы циркулярной экономики в контексте устойчивого развития		УК-2.1							УК-10-1		УК-12.1, УК-12.3
Б1.О.02.05	Экологическая физиология								УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3			

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ															
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм				
Б1.О.02.06	Биогеография																
Б1.О.02.07	Биоразнообразие																
Б1.О.02.08	ГИС в экологии и природопользовании																

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ															
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12				
Б1.О.02.09	Геохимия																
Б1.О.02.10	Физико-химические методы контроля состояния окружающей среды																
Б1.О.02.11	Химия окружающей среды																

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ																
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм					
Б1.О.02.1 2	Курсовая работа по химии окружающей среды																	
Б1.О.02.1 3	Пространственное моделирование и прогнозирование																	
Б1.О.02.1 4	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды																	



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.02.1 5	Методы контроля физических факторов												
Б1.О.02.1 6	Радиоэкология		УК-2.1, УК-2.2										
Б1.О.02.1 7	Курсовая работа по радиоэкологии												

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12 Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.02.1 8	Экологически безопасное землепользование												
Б1.О.02.1 9	Биологические методы контроля состояния окружающей среды												
Б1.О.02.2 0	Управление природными ресурсами										УК-10.1, УК-10.2		

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.О.02.2 1	Курсовая работа по управлению природными ресурсами										УК-10.1, УК-10.2	
Б1.О.02.2 2	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании											УК-12.1, УК-12.2, УК-12.3

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.02.2 3	Ресурсоведение и основы природопользования	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.02.2 4	Экологический аудит												
Б1.О.02.2 5	Основы судебной экологической экспертизы												

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.02.2 6	Экологический мониторинг												
Б1.О.02.2 7	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3									УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3	

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.О.02.2 8	Глобальные и региональные изменения климата										УК-10.2		
Б1.О.02.2 9	Основы кадастровой деятельности		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3										
Б1.О.02.Д В.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)				УК-4.1, УК-								

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.02. ДВ.01.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
					4.2, УК-4.3								
					УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3								

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.О.02. ДВ.01.02	Русский язык (дополнительные разделы) деятельности	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.01	Междисциплинарный модуль									УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3	



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.ДВ.02	Прикладная физическая культура	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
							УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3		9.2, УК-9.3			11.2, УК-11.3	

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.02.01	Учебные отделения прикладной физической культуры						УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3						
Б1.ДВ.03	Элективные дисциплины			УК-3.1, УК-3.2,									

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.ДВ.03.01	Экологическая педагогика и психология	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.ДВ.03.02	Социология	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.03.03	Политология			УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3									

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.04	Элективные дисциплины												
Б1.ДВ.04.01	Учение о гидросфере												

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ															
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12				
Б1.ДВ.04.02	Гидрология																
Б1.ДВ.05	Элективные дисциплины																
Б1.ДВ.05.01	Учение об атмосфере																
Б1.ДВ.05.02	Климатология																

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.ДВ.06	Элективные дисциплины	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.06.01	Основы научного перевода				УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3								

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.06.02	Иностранный язык в формате общеевропейских компетентный				4.2, УК-4.3								





Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ												
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и возможностей	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12 Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм	
Б1.ДВ.07.02	Modern Technologies for Nature Protection											УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3		
Б1.ДВ.08	Элективные дисциплины													
Б1.ДВ.08.01	Экологическая геофизика													
Б1.ДВ.08.02	Физика окружающей среды													

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б1.ДВ.09	Элективные дисциплины	УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-12. Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
Б1.ДВ.09.01	Средства и способы реанимационных мероприятий												
Б1.ДВ.09.02	Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях												
Б1.ДВ.10	Элективные дисциплины												



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ															
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12				
Б1.ДВ.11.02	Метрологическое обеспечение в экологии																
Б2.О.01	Базовая компонента																
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика «Природные экосистемы»			УК-3.1, УК-3.2,			УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3		УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3								

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
Б2.О.01.0 2(У)	Учебная практика «Техногенные экосистемы»	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3	УК-8.1, УК-8.2										
		Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б2.О.01.0 2(П)	Производственная практика						УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3					
Б2.О.02	Вариативная компонента											
Б2.О.02.0 1(Пд)	Преддипломная практика	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	УК-3.1, УК-3.2,				УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3		УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3	УК-9.1, УК-9.2,		УК-12.1, УК-12.2, УК-12.3

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ											
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	УК-12
		Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм
		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3	УК-3.3	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3								



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
		УК-1 Способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б3.01	Государственный экзамен		УК-2.1, УК-2.2							УК-10.1		
Б3.02	Подготовка и защита ВКР		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3		УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3		УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3					

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен просектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
<b>Блок 1.</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>							
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>							
<b>Б1.О.01</b>	<b>Базовая компонента</b>	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б1.О.01.01	География и социально-экономическая география	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.01.02	Почвоведение			ОПК-3.2, ОПК-3.3		ОПК-5.1, ОПК-5.3		
Б1.О.03	Экология		ОПК-2.3					
Б1.О.04	Введение в специальность		ОПК-2.3					
Б1.О.05	История							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.06	Геология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.О.07	Биология (Зоология)		ОПК-2.1					
Б1.О.08	Информатика							ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б1.О.09	Неорганическая и аналитическая химия	ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.10	Биология (ботаника)		ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.О.11	Математика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.12	Физика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен просектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.13	Учение о биосфере		ОПК-2.1, ОПК-2.3					
Б1.О.14	Курсовая работа по учению о биосфере		ОПК-2.1, ОПК-2.3					
Б1.О.15	Философия							
Б1.О.16	Основы экономики и менеджмента							
Б1.О.17	Правоведение							
Б1.О.18	Органическая химия	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.19	Основы биохимии	ОПК-1.1, ОПК-1.3	ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.О.20	Ландшафтоведение	ОПК-1.1, ОПК-1.2	ОПК-2.1					
Б1.О.21	Курсовая работа по ландшафтоведению	ОПК-1.1, ОПК-1.2	ОПК-2.1,					

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.22	Экология человека				ОПК-4.1, ОПК-4.2			
Б1.О.23	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.24	Геоэкология	ОПК-1.1, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3			ОПК-5.2		
Б1.О.25	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)						ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	
Б1.О.26	Техногенные системы и экологический риск			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				
Б1.О.27	Безопасность жизнедеятельности				ОПК-4.1			

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.28	Охрана окружающей среды		ОПК-2.2					
Б1.О.29	Экономика природопользования				ОПК-4.2			
Б1.О.30	Промышленная экология				ОПК-4.2			
Б1.О.31	Физическая культура							
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)							
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык							
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)							
Б1.О.02	Вариативная компонента	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б1.О.02.01	Основы риторики и коммуникации						ОПК-6.3	
Б1.О.02.02	Методы математической статистики	ОПК-1.1, ОПК-1.2						

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен просектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.02.03	Токсикология							
Б1.О.02.04	Основы циркулярной экономики в контексте устойчивого развития							
Б1.О.02.05	Экологическая физиология							
Б1.О.02.06	Биогеография							
Б1.О.02.07	Биоразнообразие		ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.О.02.08	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-1.1				ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3		ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б1.О.02.09	Геохимия	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3				ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	
Б1.О.02.10	Физико-химические методы контроля состояния окружающей среды	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3		ОПК-3.1, ОПК-				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проецировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
				3.2, ОПК-3.3				
Б1.О.02.11	Химия окружающей среды	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.02.12	Курсовая работа по химии окружающей среды	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3						
Б1.О.02.13	Пространственное моделирование и прогнозирование					ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3		
Б1.О.02.14	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды		ОПК-2.2					
Б1.О.02.15	Методы контроля физических факторов			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.02.16	Радиоэкология		ОПК-2.2					
Б1.О.02.17	Курсовая работа по радиоэкологии		ОПК-2.2					
Б1.О.02.18	Экологически безопасное землепользование			ОПК-3.1, ОПК-3.3				
Б1.О.02.19	Биологические методы контроля состояния окружающей среды			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				
Б1.О.02.20	Управление природными ресурсами				ОПК-4.1, ОПК-4.2			
Б1.О.02.21	Курсовая работа по управлению природными ресурсами				ОПК-4.1, ОПК-4.2			

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проецировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.02.22	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании							
Б1.О.02.23	Ресурсоведение и основы природопользования		ОПК-2.2					
Б1.О.02.24	Экологический аудит						ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	
Б1.О.02.25	Основы судебной экологической экспертизы				ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3			
Б1.О.02.26	Экологический мониторинг			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.О.02.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							
Б1.О.02.28	Глобальные и региональные изменения климата	ОПК-1.1, ОПК-1.2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.О.02.29	Основы кадастровой деятельности				ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3			
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)							
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)							
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (дополнительные разделы) деятельности							
Б1.ДВ.01	Междисциплинарный модуль							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.ДВ.02	Прикладная физическая культура							
Б1.ДВ.02.01	Учебные отделения прикладной физической культуры							
Б1.ДВ.03	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.03.01	Экологическая педагогика и психология							
Б1.ДВ.03.02	Социология						ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	
Б1.ДВ.03.03	Политология							
Б1.ДВ.04	Элективные дисциплины	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.ДВ.04.01	Учение о гидросфере	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.ДВ.04.02	Гидрология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.ДВ.05	Элективные дисциплины	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.ДВ.05.01	Учение об атмосфере	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.ДВ.05.02	Климатология	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3					
Б1.ДВ.06	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.06.01	Основы научного перевода							
Б1.ДВ.06.02	Иностранный язык в формате общеевропейских компетентный							
Б1.ДВ.07	Элективные дисциплины							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.ДВ.07.01	Ресурсосберегающие технологии и управление отходами							
Б1.ДВ.07.02	Modern Technologies for Nature Protection							
Б1.ДВ.08	Элективные дисциплины	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3				ОПК-6.1, ОПК-6.3	
Б1.ДВ.08.01	Экологическая геофизика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2				ОПК-6.1, ОПК-6.3	
Б1.ДВ.08.02	Физика окружающей среды	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2				ОПК-6.1, ОПК-6.3	
Б1.ДВ.09	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.09.01	Средства и способы реанимационных мероприятий							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б1.ДВ.09.02	Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях							
Б1.ДВ.10	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.10.01	Технологии защиты окружающей среды							
Б1.ДВ.10.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды							
Б1.ДВ.11	Элективные дисциплины			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				
Б1.ДВ.11.01	Метрология, стандартизация, сертификация			ОПК-3.1, ОПК-				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
				3.2, ОПК-3.3				
Б1.ДВ.11.02	Метрологическое обеспечение в экологии			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				
Б2.О.01	Базовая компонента	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3		ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика «Природные экосистемы»			ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3				



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен просектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика «Техногенные экосистемы»		ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1			
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3			ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3		ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б2.О.02	Вариативная компонента	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-7. Способен использовать цифровые методы и технологии в профессиональной деятельности (в области экологии и природопользования) для изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации
				3.2, ОПК-3.3				
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3		ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
Б3.01	Государственный экзамен	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1		ОПК-5.1, ОПК-5.3		
Б3.02	Подготовка и защита ВКР	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3		ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
<b>Блок 1.</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>							
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>							
<b>Б1.О.01</b>	<b>Базовая компонента</b>	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.3		ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.01.01	География и социально-экономическая география	ПК-1.3						
Б1.О.01.02	Почвоведение						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.03	Экология						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.04	Введение в специальность					ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3		
Б1.О.05	История							
Б1.О.06	Геология							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.07	Биология (Зоология)						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.08	Информатика							
Б1.О.09	Неорганическая и аналитическая химия							
Б1.О.10	Биология (ботаника)						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.11	Математика							
Б1.О.12	Физика							
Б1.О.13	Учение о биосфере						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.14	Курсовая работа по учению о биосфере						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.15	Философия							
Б1.О.16	Основы экономики и менеджмента		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3					

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.17	Правоведение							
Б1.О.18	Органическая химия							
Б1.О.19	Основы биохимии	ПК-1.1	ПК-2.1					
Б1.О.20	Ландшафтоведение						ПК-6.1	
Б1.О.21	Курсовая работа по ландшафтоведению						ПК-6.1	
Б1.О.22	Экология человека			ПК-3.3				
Б1.О.23	Физическая и коллоидная химия							
Б1.О.24	Геоэкология	ПК-1.1						
Б1.О.25	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3						
Б1.О.26	Техногенные системы и экологический риск							
Б1.О.27	Безопасность жизнедеятельности							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.28	Охрана окружающей среды	ПК-1.2	ПК-2.2, ПК-2.3					
Б1.О.29	Экономика природопользования		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3					
Б1.О.30	Промышленная экология	ПК-1.3					ПК-6.2	
Б1.О.31	Физическая культура							
<b>Б1.О.01.ДВ.01</b>	<b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>							
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык							
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)							
<b>Б1.О.02</b>	<b>Вариативная компонента</b>	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	ПК-5.1, ПК-5.2	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
Б1.О.02.01	Основы риторики и коммуникации							
Б1.О.02.02	Методы математической статистики	ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2					ПК-7.2, ПК-7.3
Б1.О.02.03	Токсикология			ПК-3.2				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.02.04	Основы циркулярной экономики в контексте устойчивого развития		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3					
Б1.О.02.05	Экологическая физиология				ПК-4.1			
Б1.О.02.06	Биогеография					ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		
Б1.О.02.07	Биоразнообразие					ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		
Б1.О.02.08	ГИС в экологии и природопользовании							
Б1.О.02.09	Геохимия					ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3		
Б1.О.02.10	Физико-химические методы контроля состояния окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		ПК-5.1, ПК-5.2		
Б1.О.02.11	Химия окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.02.12	Курсовая работа по химии окружающей среды			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3				
Б1.О.02.13	Пространственное моделирование и прогнозирование		ПК-2.2					
Б1.О.02.14	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ПК-1.3					ПК-6.2	ПК-7.1
Б1.О.02.15	Методы контроля физических факторов						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.02.16	Радиоэкология			ПК-3.3				
Б1.О.02.17	Курсовая работа по радиоэкологии			ПК-3.3				
Б1.О.02.18	Экологически безопасное землепользование		ПК-2.3					
Б1.О.02.19	Биологические методы контроля состояния окружающей среды						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	



Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.02.20	Управление природными ресурсами		ПК-2.1, ПК-2.2					ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
Б1.О.02.21	Курсовая работа по управлению природными ресурсами		ПК-2.1, ПК-2.2					ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
Б1.О.02.22	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании							
Б1.О.02.23	Ресурсоведение и основы природопользования		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3				ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.02.24	Экологический аудит				ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3			ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.02.25	Основы судебной экологической экспертизы			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3				ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
Б1.О.02.26	Экологический мониторинг	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3					ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.О.02.27	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							
Б1.О.02.28	Глобальные и региональные изменения климата			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3			ПК-6.1	
Б1.О.02.29	Основы кадастровой деятельности							ПК-7.2, ПК-7.3
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)							
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык (дополнительные разделы)							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (дополнительные разделы) деятельности							
Б1.ДВ.01	Междисциплинарный модуль							
Б1.ДВ.02	Прикладная физическая культура							
Б1.ДВ.02.01	Учебные отделения прикладной физической культуры							
Б1.ДВ.03	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.03.01	Экологическая педагогика и психология							
Б1.ДВ.03.02	Социология							
Б1.ДВ.03.03	Политология							
Б1.ДВ.04	Элективные дисциплины						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.04.01	Учение о гидросфере						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.04.02	Гидрология							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.ДВ.05	Элективные дисциплины						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.05.01	Учение об атмосфере						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.05.02	Климатология						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.06	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.06.01	Основы научного перевода							
Б1.ДВ.06.02	Иностранный язык в формате общеевропейских компетентный							
Б1.ДВ.07	Элективные дисциплины		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3				ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	
Б1.ДВ.07.01	Ресурсосберегающие технологии и управление отходами		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3				ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.ДВ.07.02	Modern Technologies for Nature Protection		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3			ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3		
Б1.ДВ.08	Элективные дисциплины						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.08.01	Экологическая геофизика						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.08.02	Физика окружающей среды						ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б1.ДВ.09	Элективные дисциплины							
Б1.ДВ.09.01	Средства и способы реанимационных мероприятий							
Б1.ДВ.09.02	Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях							

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
Б1.ДВ.10	Элективные дисциплины		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3		
Б1.ДВ.10.01	Технологии защиты окружающей среды		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3		
Б1.ДВ.10.02	Процессы и аппараты защиты окружающей среды		ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3		ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3		
Б1.ДВ.11	Элективные дисциплины			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3				
Б1.ДВ.11.01	Метрология, стандартизация, сертификация			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3				
Б1.ДВ.11.02	Метрологическое обеспечение в экологии			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3				

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
<b>Б2.О.01</b>	<b>Базовая компонента</b>	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		ПК-3.2	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	ПК-5.1, ПК-5.2	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	ПК-7.1, ПК-7.2
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика «Природные экосистемы»			ПК-3.2			ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика «Техногенные экосистемы»	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3		ПК-3.2		ПК-5.1, ПК-5.2	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	ПК-7.1, ПК-7.2
Б2.О.01.02(П)	Производственная практика			ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
<b>Б2.О.02</b>	<b>Вариативная компонента</b>							
Б2.О.02.01(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	

Код	Наименование дисциплин/модулей, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	ПК-2 Оценка природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и природовосстановительных технологий	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	ПК-4 Способен осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК-5. Способен координировать деятельность и организовывать контроль в области управления отходами производства и потребления	ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию контрольно-надзорной деятельности, экологический аудит и управление в области природных ресурсов
<b>БЗ</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
БЗ.01	Государственный экзамен			ПК-3.1		ПК-5.1	ПК-6.1	ПК-7.1
БЗ.02	Подготовка и защита ВКР	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3