

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.05.2026 10:49:44
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Институт экологии

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

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол № 5
от « 27 » марта 2023 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 353
от « 11 » апреля 2023 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):

Экология и устойчивое развитие

(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)

(очно-заочная форма обучения)

4 года 6 месяцев

(заочная форма обучения)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
Полынова О.Е.

Председатель МС
Харламова М.Д.

Руководитель ОУП
Савенкова Е.В.

(подпись)

(подпись)

(подпись)

«__» _____ 2026 г.

«__» _____ 2026 г.

«__» _____ 2026 г.

2026 г.

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Программа ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов в области экологии и природопользования, включая изучение природных и техногенных экосистем, охрану окружающей среды, организацию рационального природопользования и обеспечение устойчивого развития.

ОП ВО развивает у обучающихся ответственное отношение к принятию решений в профессиональной деятельности, способствует формированию активной гражданской позиции, готовности к отстаиванию интересов охраны окружающей среды. Обучение по программе направлено на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС ВО по направлению подготовки «Экология и природопользование».

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В процессе обучения студенты проходят теоретическую и практическую подготовку с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Студенты получают навыки научно-исследовательской и проектной работы, позволяющие им осуществлять профессиональную деятельность в российских и международных компаниях, специализирующихся в области рационального природопользования, экологического проектирования, менеджмента и консалтинга, экологических изысканий, контроля качества окружающей среды, а также в научно-исследовательских организациях.

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 изучении природных и природно-техногенных экосистем и организации рационального природопользования. В частности, область профессиональной деятельности выпускников включает:

- проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;
- федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации; федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;
- службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;
- природоохранные подразделения производственных предприятий;
- научно-исследовательские организации;
- образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;
- средства массовой информации;
- общественные организации и фонды;
- представительства зарубежных организаций.

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.

Потенциальные работодатели – российские и международные работодатели-потребители выпускников. Программа ориентирована как на российский, так и на международные рынки труда, что достигается благодаря активному использованию зарубежного опыта в области исследования природных систем, управления природопользованием, а также углубленной языковой подготовке. Успешному трудоустройству выпускников способствует активное сотрудничество с работодателями на стадии обучения и при организации производственных и учебных практик.

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.

4. 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.

Потенциальный абитуриент ОП ВО «Экология и природопользование» – мотивированный и подготовленный к обучению по программе выпускник средней школы.

К обучению по программе бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование. В случае поступления на ОП с возможностью ускорения сроков обучения по индивидуальному плану абитуриенту необходимо иметь документ о среднем профессиональном или высшем образовании.

Для поступления на программы бакалавриата необходимо предоставление документов, подтверждающих сдачу ЕГЭ по следующим дисциплинам: география, математика; русский язык с результатом не менее 40 баллов по каждому предмету.

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.

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий. Применяются элементы электронного обучения посредством Телекоммуникационной учебно-информационной системы РУДН (ТУИС).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский, с возможностью выбора элективной дисциплины на иностранном языке (английский).

5.3. При необходимости ОП ВО может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

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

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

Практика*	База проведения практики (наименование организации, место нахождения)
Ознакомительная практика (учебная, стационарная)	Базовые кафедры института экологии РУДН: фитосанитарной биологии и безопасности экосистем; экологии и безопасности пищи; стратегического развития и международной интеграции национальной системы аккредитации; экологически чистых технологий.
Технологическая практика (производственная, выездная)	Институт геоэкологии РАН, Институт географии РАН, Институт океанологии РАН, АО Институт Гидропроект «РусГидро», ООО «Объединенная геологическая компания», «Мосэкомониторинг», «Росприроднадзор»
Преддипломная	Институт экологии РУДН, Базовые кафедры института экологии РУДН: фитосанитарной биологии и безопасности экосистем; субтропической и тропической экологии; экологии и безопасности пищи; стратегического развития и международной интеграции национальной системы аккредитации; экологически чистых технологий.

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

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

- Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:
- - научно-исследовательская (основной);
- - организационно-управленческая (дополнительный);
- - экспертно-аналитический (дополнительный)

6.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

- В научно-исследовательской деятельности:
 - участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников, в том числе: проведение лабораторных исследований;
 - осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых исследованиях;
- В организационно-управленческой деятельности:

- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;
- обеспечение экологической безопасности технологий производства, проведение экологической политики на предприятиях;
- разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;
- В экспертно-аналитической деятельности:
 - участие в проведении экологической экспертизы проектов, технологий и материалов, в государственных и коммерческих структурах под руководством квалифицированных специалистов, в том числе: оценка воздействия на окружающую среду;
 - осуществление сбора и анализа проб природных сред, участие в лабораторных исследованиях;
 - проведение экологического аудита действующих предприятий, проверка соблюдения природоохранных норм;
 - подготовка аналитических заключений и отчетов по результатам экспертизы и мониторинга;
 - разработка рекомендаций по снижению негативного воздействия на окружающую среду по итогам проверок

6.3. 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)	А	Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	4	Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации	A/01.4	4
				Производственный экологический контроль в организации	A/02.4	4
				Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей среды в организации	A/03.4	4
				Проведение периодических	A/04.4	4

				<i>проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации</i>		
				<i>Контроль обращения с отходами в организации</i>	<i>A/05.4</i>	<i>4</i>
<i>В</i>	<i>Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации</i>	<i>5</i>	<i>Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</i>	<i>B/01.5</i>	<i>5</i>	
			<i>Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду</i>	<i>B/02.5</i>	<i>5</i>	
			<i>Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду</i>	<i>B/03.5</i>	<i>5</i>	
			<i>Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды</i>	<i>B/04.5</i>	<i>5</i>	
			<i>Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации</i>	<i>B/05.5</i>	<i>5</i>	
			<i>Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора</i>	<i>B/06.5</i>	<i>5</i>	

	С	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	6	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	C/01.6	6
				Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации	C/02.6	6
				Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации	C/03.6	6
				Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	C/04.6	6
				Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	C/05.6	6
				Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	C/06.6	6
				D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического	7
Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7	7				

		менеджмента в организации		Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	D/03.7	7
				Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям	D/04.7	7
				Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	D/05.7	7
				Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации	D/06.7	7

* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов (при наличии).

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. 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 осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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 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

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Знать основные принципы социального взаимодействия, командной работы и лидерства для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-3.3 Владеть способами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде</p>
УК-4 Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной	<p>УК-4.1 Знать современные коммуникационные технологии</p> <p>УК-4.2 Уметь составлять типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке</p> <p>УК-4.3 Владеть навыками представления результатов научно-исследовательской деятельности, в том числе, на иностранном языке</p>
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития</p> <p>УК-5.2 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.3 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Знать способы управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.2 Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.3 Владеть способами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Знать способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>УК-7.3 Владеть способами поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
УК-8 Способен создавать и поддерживать в	УК-8.1 Знать способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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>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>
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<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>
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<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>
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<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>
УК-12 Способен к взаимодействию в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм	<p>УК-12.1 Владеть навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности</p> <p>УК-12.2 Уметь взаимодействовать в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых норм</p> <p>УК-12.3 Владеть способами осуществления взаимодействия в условиях современной информационной культуры и цифровой экономики с учетом требований информационной безопасности, этических и правовых нор</p>

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

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1 Владеть способами взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	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-4.3 Владеть нормами профессиональной этики, регулирующими моральное отношение человека к природе и ее представителям
ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и	ОПК-5.1 Знать теоретические основы разработки и применения информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий для целей управления 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

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	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 Способность 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

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

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
ПК-1 Способен проводить анализа экологической безопасности деятельности предприятий, проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	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 окружающую среду (ОВОС) и анализировать полученные результаты при расширении, реконструкции, модернизации	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
в организации	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 Способен давать оценку природных ресурсов и эколого-экономическое обоснование проектов ресурсосбережения, включая разработку и обоснование планов внедрения новых природоохранных и 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)
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 образования отходов	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
ПК-4 Способен осуществлять эколого-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>	
ПК-6 Способен организовать мероприятия по управлению природными ресурсами, охране окружающей среды и сохранению биоразнообразия, экологическому контролю и мониторингу	<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 практических рекомендаций по управлению</p>	

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
<p>ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию мероприятий в области устойчивого развития</p>	<p>природопользованием</p> <p>ПК-7.1 Знать законодательные и нормативные правовые акты об охране окружающей среды, международные акты, государственные программы, программы соответствующего субъекта Российской Федерации в области устойчивого развития, специализированные информационные (цифровые) ресурсы в области устойчивого развития</p> <p>ПК-7.2 Уметь разрабатывать и внедрять стратегии и меры для достижения целей устойчивого развития, разрабатывать предложения по совершенствованию локальных нормативных актов организации на основе международных и национальных стандартов и технологий, применяемых в мировой практике и приоритетных направлений деятельности международного сообщества в достижении целей устойчивого развития</p> <p>ПК-7.3 Владеть современными методами, инструментами и технологиями исследования в области устойчивого развития, основами проведения мониторинга, аудита и экспертизы для достижения целей устойчивого развития</p>	
<p>ПК-8 Способен использовать знания в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды для планирования, организации и проведения мероприятий в области экологической безопасности при управлении природными ресурсами</p>	<p>ПК-8.1 Знать основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности, методы исследования для проведения мероприятий в области экологической безопасности при управлении природными ресурсами</p> <p>ПК-8.2 Уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия в области экологической безопасности при управлении природными ресурсами</p> <p>ПК-8.3 Владеть навыками анализа глобальных проблем природопользования с использованием знаний в области экологии, геоэкологии, природопользования, охраны окружающей среды, экологической безопасности; проводить экологическую</p>	

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
	экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	

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

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Экология и устойчивое развитие», по направлению подготовки/ специальности 05.03.06. Экология и природопользование

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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 осуществлять	УК-2 Способен определять задачи	УК-3 Способен осуществлять социальное	УК-4 Способен к коммуникации	УК-5 Способен воспринимать	УК-6 Способен управлять своим	УК-7 Способен поддерживать должный	УК-8 Способен создавать и поддерживать	УК-9 Способен использовать базовые	УК-10 Способен принимать обоснованные	УК-11 Способен формировать четкое	УК-12 Способен к взаимодействию в условиях
Блок 1.	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)												
Б1.О	Обязательная часть												
Б1.О.01	Базовая компонента												
Б1.О.01.01	История России					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.02	Философия	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3				УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.03	Физическая культура							УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3					
Б1.О.01.04	История религий России					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.05	Основы российской государственности					УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3							
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.01.08	Математика												

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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.01.09	Цифровая грамотность												УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б1.О.01.10	Правоведение		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3									УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	
Б1.О.01.11	Основы экономики и менеджмента										УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3		
Б1.О.01.12	География												
Б1.О.01.13	Почвоведение												
Б1.О.01.14	Экология												
Б1.О.01.15	Геология												
Б1.О.01.16	Биология												
Б1.О.01.17	Химические основы природных и техногенных процессов												
Б1.О.01.18	Физика												
Б1.О.01.19	Учение о биосфере												
Б1.О.01.20	Основы биохимии												
Б1.О.01.21	Ландшафтоведение												
Б1.О.01.22	Экология человека и экологическая физиология												
Б1.О.01.23	Геоэкология												
Б1.О.01.24	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)												
Б1.О.01.25	Техногенные системы и экологический риск												
Б1.О.01.26	Охрана окружающей среды												
Б1.О.01.27	Экономика природопользования												
Б1.О.01.28	Промышленная экология												
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)												
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.02	Вариативная компонента												
Б1.О.02.01	Второй иностранный язык (практический курс)				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.02.02	Введение в специальность												
Б1.О.02.03	Основы проектной деятельности												
Б1.О.02.04	Искусственный интеллект в устойчивом развитии												УК-12.1; УК-12.2
Б1.О.02.05	Методы математической статистики												
Б1.О.02.06	Биогеография												
Б1.О.02.07	Биоразнообразие												
Б1.О.02.08	ГИС в экологии и природопользовании												
Б1.О.02.09	Экологическая геохимия												
Б1.О.02.10	Нормирование и снижение загрязнений в окружающей среде												
Б1.О.02.11	Методы контроля состояния окружающей среды												
Б1.О.02.12	Радиоэкология												
Б1.О.02.13	Глобальные и региональные изменения климата												
Б1.О.02.14	Ресурсоведение и основы природопользования												
Б1.О.02.15	Основы судебной экологической экспертизы												
Б1.О.02.16	Экологический мониторинг												
Б1.О.02.17	Экологический аудит												
Б1.О.02.18	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании												

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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.02.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3										
Б1.О.02.20	Урбоэкология										УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3		УК-12.1; УК-12.2; УК-12.
Б1.О.02.21	Экологическое картографирование												
Б1.О.02.22	Эпидемиология												
Б1.О.02.23	Радиационная безопасность								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.О.02.24	Устойчивое развитие [англ.]												
Б1.О.02.25	Химия окружающей среды												
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности												
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык в профессиональной деятельности				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б1.В.ДВ.01	Междисциплинарный модуль												
Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины междисциплинарного модуля									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	
Б1.В.ДВ.02	Прикладная физическая культура												
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура							УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3					

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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.В.ДВ.03	Введение в анализ и визуализацию данных												
Б1.В.ДВ.03.01	Продвинутый Excel												УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программирования на Python												УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б1.В.ДВ.04	Продвинутые методы анализа данных												
Б1.В.ДВ.04.01	Инфографика и технология презентаций												УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые деловые коммуникации												УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б1.В.ДВ.05	Социально-гуманитарный блок												
Б1.В.ДВ.05.01	Социология			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3						УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3			
Б1.В.ДВ.05.02	Политология			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3									
Б1.В.ДВ.05.03	Экологическая психология и педагогика			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3			УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3			
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.06.01	Учение о гидросфере												
Б1.В.ДВ.06.02	Гидрология												
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.07.01	Учение об атмосфере												
Б1.В.ДВ.07.02	Климатология												
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.08.01	Ресурсосберегающие технологии и управление отходами												

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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.В.ДВ.08.02	Modern Technologies for Nature Protection / Современные технологии для охраны природы												
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая геофизика												
Б1.В.ДВ.09.02	Физика окружающей среды												
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.10.01	Метрология, стандартизация, сертификация												
Б1.В.ДВ.10.02	Метрологическое обеспечение в экологии												
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.11.01	Токсикология												
Б1.В.ДВ.11.02	Вредные и опасные вещества в промышленности												
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.12.01	Тяжелые металлы в окружающей среде								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.В.ДВ.12.02	Пестициды в окружающей среде								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.13.01	Социальная экология												
Б1.В.ДВ.13.02	Этнокультурные основы устойчивого развития												
Б1.В.ДВ.14	Элективные дисциплины												
Б1.В.ДВ.14.01	Средства и способы реанимационных мероприятий								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б1.В.ДВ.14.02	Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях								УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3				
Б2	ПРАКТИКА												
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.О.01	Базовая компонента												

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих	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.01.01(У)	Учебная практика "Природные экосистемы"			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3		УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3		УК-10.3	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика "Техногенные экосистемы"			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3		УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3		УК-10.3	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б2.О.02	Вариативная компонента												
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика			УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3		УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3		УК-10.3	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3			УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3		УК-8.1; УК-8.2;	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3	УК-10.3	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3	УК-12.1; УК-12.2; УК-12.3
Б3	Государственная итоговая аттестация												
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	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
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3	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
ФТД.	Факультативные дисциплины												
ФТД.01	Русский язык для иностранных студентов				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								
ФТД.02	Иностранный язык (факультатив)				УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3								

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
		ОПК-1 Способен применять базовые знания	ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии	ОПК-3 Способен применять базовые методы экологической	ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную	ОПК-5 Способен понимать принципы работы	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и	ОПК-7 Способность использовать цифровые методы и технологии в
Блок 1.	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)							
Б1.О	Обязательная часть							
Б1.О.01	Базовая компонента						
Б1.О.01.01	История России							
Б1.О.01.02	Философия						
Б1.О.01.03	Физическая культура							
Б1.О.01.04	История религий России							
Б1.О.01.05	Основы российской государственности							
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности							
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи							
Б1.О.01.08	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3						
Б1.О.01.09	Цифровая грамотность						
Б1.О.01.10	Правоведение							
Б1.О.01.11	Основы экономики и менеджмента						
Б1.О.01.12	География	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3						
Б1.О.01.13	Почвоведение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		ОПК-3.2				
Б1.О.01.14	Экология		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3				ОПК-6.2	
Б1.О.01.15	Геология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3		ОПК-3.1; ОПК-3.2				

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Б1.О.01.16	Биология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3					ОПК-6.2	
Б1.О.01.17	Химические основы природных и техногенных процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;	ОПК-2.2					
Б1.О.01.18	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;						
Б1.О.01.19	Учение о биосфере	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;						
Б1.О.01.20	Основы биохимии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;						
Б1.О.01.21	Ландшафтоведение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;					ОПК-6.2	
Б1.О.01.22	Экология человека и экологическая физиология	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;						
Б1.О.01.23	Геоэкология		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;				ОПК-6.2	
Б1.О.01.24	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)		ОПК-2.2;		ОПК-4.1; ОПК-4.2;			
Б1.О.01.25	Техногенные системы и экологический риск				ОПК-4.1; ОПК-4.2;			
Б1.О.01.26	Охрана окружающей среды				ОПК-4.1; ОПК-4.2;			
Б1.О.01.27	Экономика природопользования							
Б1.О.01.28	Промышленная экология			ОПК-3.2; ОПК-3.3				
Б1.О.01.ДВ.01	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)							
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык							

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)							
Б1.О.02	Вариативная компонента							
Б1.О.02.01	Второй иностранный язык (практический курс)							
Б1.О.02.02	Введение в специальность				ОПК-4.1; ОПК-4.3;	ОПК-5.1		
Б1.О.02.03	Основы проектной деятельности						ОПК-6.3;	ОПК-7.2
Б1.О.02.04	Искусственный интеллект в устойчивом развитии							ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.05	Методы математической статистики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3						
Б1.О.02.06	Биогеография	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;					ОПК-6.2	
Б1.О.02.07	Биоразнообразие	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;					ОПК-6.2	
Б1.О.02.08	ГИС в экологии и природопользовании					ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;		ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.09	Экологическая геохимия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;					ОПК-6.2	
Б1.О.02.10	Нормирование и снижение загрязнений в окружающей среде				ОПК-4.1; ОПК-4.2			
Б1.О.02.11	Методы контроля состояния окружающей среды			ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3				
Б1.О.02.12	Радиоэкология		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;		ОПК-4.1			
Б1.О.02.13	Глобальные и региональные изменения климата	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3						

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Б1.О.02.14	Ресурсоведение и основы природопользования		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3					
Б1.О.02.15	Основы судебной экологической экспертизы				ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			
Б1.О.02.16	Экологический мониторинг			ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3;	ОПК-4.1			
Б1.О.02.17	Экологический аудит				ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			
Б1.О.02.18	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании					ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;		ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.02.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды				ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			
Б1.О.02.20	Урбоэкология				ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			
Б1.О.02.21	Экологическое картографирование		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3				
Б1.О.02.22	Эпидемиология			ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3				
Б1.О.02.23	Радиационная безопасность		ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3;	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3				
Б1.О.02.24	Устойчивое развитие [англ.]							
Б1.О.02.25	Химия окружающей среды	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3						
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности							

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности							
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык в профессиональной деятельности							
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б1.В.ДВ.01	Междисциплинарный модуль							
Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины междисциплинарного модуля							
Б1.В.ДВ.02	Прикладная физическая культура							
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура							
Б1.В.ДВ.03	Введение в анализ и визуализацию данных							
Б1.В.ДВ.03.01	Продвинутый Excel							
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программирования на Python							
Б1.В.ДВ.04	Продвинутые методы анализа данных							
Б1.В.ДВ.04.01	Инфографика и технология презентаций							
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые деловые коммуникации							
Б1.В.ДВ.05	Социально-гуманитарный блок							
Б1.В.ДВ.05.01	Социология							
Б1.В.ДВ.05.02	Политология							
Б1.В.ДВ.05.03	Экологическая психология и педагогика							
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.06.01	Учение о гидросфере							
Б1.В.ДВ.06.02	Гидрология							
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.07.01	Учение об атмосфере							
Б1.В.ДВ.07.02	Климатология							
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.08.01	Ресурсосберегающие технологии и управление отходами							
Б1.В.ДВ.08.02	Modern Technologies for Nature Protection / Современные технологии для охраны природы							
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая геофизика							
Б1.В.ДВ.09.02	Физика окружающей среды							
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.10.01	Метрология, стандартизация, сертификация							

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
Б1.В.ДВ.10.02	Метрологическое обеспечение в экологии							
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.11.01	Токсикология							
Б1.В.ДВ.11.02	Вредные и опасные вещества в промышленности							
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.12.01	Тяжелые металлы в окружающей среде							
Б1.В.ДВ.12.02	Пестициды в окружающей среде							
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.13.01	Социальная экология							
Б1.В.ДВ.13.02	Этнокультурные основы устойчивого развития							
Б1.В.ДВ.14	Элективные дисциплины							
Б1.В.ДВ.14.01	Средства и способы реанимационных мероприятий							
Б1.В.ДВ.14.02	Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях							
Б2	ПРАКТИКА							
Б2.О	Обязательная часть							
Б2.О.01	Базовая компонента							
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика "Природные экосистемы"	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	
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика "Техногенные экосистемы"	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	
Б2.О.02	Вариативная компонента							
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика	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	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
Б2.В.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-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	
Б3	Государственная итоговая аттестация							

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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
БЗ.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД.	Факультативные дисциплины							
ФТД.01	Русский язык для иностранных студентов							
ФТД.02	Иностранный язык (факультатив)							

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ										
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	
		ПК-1 Способен проводить анализ экологической безопасности	ПК-2 Способен давать оценку природных ресурсов и эколого-	ПК-3 Способен устанавливать причины и последствия	ПК-4 Способен осуществлять эколого-экономическое	ПК-5 Способен координировать деятельность и организовывать	ПК-6 Способен организовывать мероприятия по управлению	ПК-7 Способен осуществлять планирование и организацию	ПК-8 Способен использовать знания в области экологии,	ПК-9 Способен организовывать и проводить обще профилактические,	ПК-10 Способен обрабатывать большие массивы данных, выполнять	
Блок 1.	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)											
Б1.О	Обязательная часть											
Б1.О.01	Базовая компонента											
Б1.О.01.01	История России											
Б1.О.01.02	Философия											
Б1.О.01.03	Физическая культура											
Б1.О.01.04	История религий России											
Б1.О.01.05	Основы российской государственности											
Б1.О.01.06	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности										ПК-9.1; ПК-9.2	
Б1.О.01.07	Русский язык и культура речи											
Б1.О.01.08	Математика											
Б1.О.01.09	Цифровая грамотность											
Б1.О.01.10	Правоведение											
Б1.О.01.11	Основы экономики и менеджмента											
Б1.О.01.12	География											
Б1.О.01.13	Почвоведение							ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				
Б1.О.01.14	Экология								ПК-8.1; ПК-8.3			
Б1.О.01.15	Геология							ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				
Б1.О.01.16	Биология							ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б1.О.01.17	Химические основы природных и техногенных процессов										
Б1.О.01.18	Физика										
Б1.О.01.19	Учение о биосфере						ПК-6.2;		ПК-8.3		
Б1.О.01.20	Основы биохимии										
Б1.О.01.21	Ландшафтоведение						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				
Б1.О.01.22	Экология человека и экологическая физиология								ПК-8.1		
Б1.О.01.23	Геоэкология								ПК-8.1; ПК-8.3		
Б1.О.01.24	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3									
Б1.О.01.25	Техногенные системы и экологический риск			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3					ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3		
Б1.О.01.26	Охрана окружающей среды			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3					ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3		
Б1.О.01.27	Экономика природопользования		ПК-2.2; ПК-2.3;		ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3;			ПК-7.1			
Б1.О.01.28	Промышленная экология			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3							
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										
Б1.О.02.01	Второй иностранный язык (практический курс)										
Б1.О.02.02	Введение в специальность										
Б1.О.02.03	Основы проектной деятельности										

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б1.О.02.04	Искусственный интеллект в устойчивом развитии										ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б1.О.02.05	Методы математической статистики										
Б1.О.02.06	Биогеография						ПК-6.1				
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	Экологическая геохимия										
Б1.О.02.10	Нормирование и снижение загрязнений в окружающей среде		ПК-2.3;					ПК-7.1			
Б1.О.02.11	Методы контроля состояния окружающей среды			ПК-3.1; ПК-3.2;		ПК-5.2					
Б1.О.02.12	Радиоэкология			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3							
Б1.О.02.13	Глобальные и региональные изменения климата			ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;					ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3		
Б1.О.02.14	Ресурсоведение и основы природопользования		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;					ПК-7.1			
Б1.О.02.15	Основы судебной экологической экспертизы							ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
Б1.О.02.16	Экологический мониторинг						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				
Б1.О.02.17	Экологический аудит		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;					ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
Б1.О.02.18	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании										
Б1.О.02.19	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды							ПК-7.1; ПК-7.2			

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б1.О.02.20	Урбоэкология										
Б1.О.02.21	Экологическое картографирование										
Б1.О.02.22	Эпидемиология								ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3		
Б1.О.02.23	Радиационная безопасность										
Б1.О.02.24	Устойчивое развитие [англ.]							ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
Б1.О.02.25	Химия окружающей среды					ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3					
Б1.О.02.ДВ.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности										
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности										
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык в профессиональной деятельности										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
Б1.В.ДВ.01	Междисциплинарный модуль										
Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины междисциплинарного модуля										
Б1.В.ДВ.02	Прикладная физическая культура										
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная физическая культура										
Б1.В.ДВ.03	Введение в анализ и визуализацию данных										
Б1.В.ДВ.03.01	Продвинутый Excel										
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программирования на Python										
Б1.В.ДВ.04	Продвинутые методы анализа данных										
Б1.В.ДВ.04.01	Инфографика и технология презентаций										
Б1.В.ДВ.04.02	Цифровые деловые коммуникации										
Б1.В.ДВ.05	Социально-гуманитарный блок										

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01	Социология										
Б1.В.ДВ.05.02	Политология										
Б1.В.ДВ.05.03	Экологическая психология и педагогика										
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.06.01	Учение о гидросфере						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3;		ПК-8.1		
Б1.В.ДВ.06.02	Гидрология						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3;		ПК-8.1		
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.07.01	Учение об атмосфере						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3;		ПК-8.1		
Б1.В.ДВ.07.02	Климатология						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3;		ПК-8.1		
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.08.01	Ресурсосберегающие технологии и управление отходами		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;	ПК-3.1;		ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3					
Б1.В.ДВ.08.02	Modern Technologies for Nature Protection / Современные технологии для охраны природы		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3;	ПК-3.1;		ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3					
Б1.В.ДВ.09	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая геофизика						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				
Б1.В.ДВ.09.02	Физика окружающей среды						ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3				
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.10.01	Метрология, стандартизация, сертификация	ПК-1.3;		ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3							
Б1.В.ДВ.10.02	Метрологическое обеспечение в экологии	ПК-1.3;		ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3							
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины										

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б1.В.ДВ.11.01	Токсикология			ПК-3.3;	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3						
Б1.В.ДВ.11.02	Вредные и опасные вещества в промышленности			ПК-3.3;	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3						
Б1.В.ДВ.12	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.12.01	Тяжелые металлы в окружающей среде										
Б1.В.ДВ.12.02	Пестициды в окружающей среде										
Б1.В.ДВ.13	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.13.01	Социальная экология							ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
Б1.В.ДВ.13.02	Этнокультурные основы устойчивого развития							ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
Б1.В.ДВ.14	Элективные дисциплины										
Б1.В.ДВ.14.01	Средства и способы реанимационных мероприятий								ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3		
Б1.В.ДВ.14.02	Реабилитация пострадавших в чрезвычайных ситуациях								ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3		
Б2	ПРАКТИКА										
Б2.О	Обязательная часть										
Б2.О.01	Базовая компонента										
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика "Природные экосистемы"										
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика "Техногенные экосистемы"										
Б2.О.02	Вариативная компонента										
Б2.О.02.01(П)	Производственная 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				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										

Код	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции у обучающихся	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ									
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10
Б2.В.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				
Б3	Государственная итоговая аттестация										
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	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;	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3;	ПК-9.1; ПК-9.2;	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	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;	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3;	ПК-9.1; ПК-9.2;	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3
ФТД.	Факультативные дисциплины										
ФТД.01	Русский язык для иностранных студентов										
ФТД.02	Иностранный язык (факультатив)										