



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом ДВФУ
Выписка из протокола
от 27.01.2022 г. № 01-22

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
«ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ СИСТЕМ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 4 года

ВЛАДИВОСТОК
2022



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Институт Мирового океана (Школа)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым Советом ДФУ
рег. №01-22 от 27.01.2022

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
05.03.06 Экология и природопользование**

**Профиль
«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное
природопользование»**

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *4 года*

Владивосток
2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основной профессиональной образовательной программы
Бакалавриата по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование
Профиль «**Исследование природных систем, экологический мониторинг
и рациональное природопользование**»

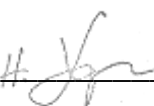
Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.06 **Экология и природопользование**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г., №894.

Рассмотрена и утверждена на заседании ИМО ДВФУ
« 21 » декабря 2021 г. (протокол № 2).

Разработчик



Гальшева Ю.А., к.б.н., доцент,
зав. Международной кафедрой
ЮНЕСКО, "Морская экология"



Христофорова Н.К., д.б.н.,
Заслуженный деятель науки РФ,
профессор Международной
кафедры ЮНЕСКО,
"Морская экология"



Бойченко Т.В., к.б.н., доцент
Международной кафедры
ЮНЕСКО, "Морская экология"

Руководитель ОПОП




Гальшева Ю.А., к.б.н., доцент,
зав. Международной кафедрой
ЮНЕСКО, "Морская экология"

Директор ИМО



Винников К.А.

Представители работодателей:



Мордухович В.В., заместитель
директора ННЦМБ ДВО РАН



Челомин В.П., заместитель
директора ТОИ ДВО РАН
им. В.И. Ильичёва

Содержание

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1 Учебный план

1.2 Календарный график учебного процесса

1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)

1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД)

1.5 Сборник рабочих программ практик

1.6 Программа государственной итоговой аттестации

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей

2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

2.6 Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Приложения

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»*, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2020 г. №894.

Направленность ОПОП ориентирована на образовательную и научную области (сферы) профессиональной деятельности, сферу мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды; нормирования в области охраны окружающей среды; оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы; охраны природы и охраны окружающей среды, предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, экологической безопасности, экологического менеджмента и аудита; экологического надзора и контроля.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников, освоивших данную ОПОП:

- научно-исследовательский,
- контрольно-надзорный,
- экспертно-аналитический.

Задачи профессиональной деятельности:

- участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в научных, научно-производственных организациях и организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе лабораторных и полевых натурных исследований;
- оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;
- эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;
- экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем;
- контроль, мониторинг экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;
- повышение эффективности природоохранной деятельности.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы ГИА, включающих оценочные средства и методические материалы, сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса, а также рабочую программу воспитания, календарного плана воспитательной работы.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2020 г. №894;

- приказ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 (ред. от 17.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;
- приказ Рособнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);
- приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» МР-ДВФУ-844/2-2021 9 из 50 (вместе с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ);
- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерства образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Устав и локальные нормативные акты и документы ДВФУ.

3. Термины, определения, обозначения, сокращения

- ВО – высшее образование;
- ВСП – выпускающее структурное подразделение;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДОТ – дистанционные образовательные технологии;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ОПОП (ОП) – основная профессиональная образовательная программа;
- ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- ПСК – профессионально-специализированные компетенции;
- РПД – рабочая программа дисциплины;
- СПК – специальные профессиональные компетенции;
- УК – универсальные компетенции;
- УПК – универсальные профессиональные компетенции;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

4. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы

Образовательная цель программы направления 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* - развитие у студентов личностных качеств и понимания приоритета общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности, воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, а также формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС с учетом особенностей научной экологической школы ДВФУ и потребностями рынка труда, обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области экологии и природопользования.

Задачами ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* является подготовка нового поколения выпускников:

– владеющих знаниями и навыками в области общей и прикладной экологии, пониманием характеристик и функционирования природных систем и проявления адаптационных способностей к факторам среды на разных уровнях организации живого (генном, внутриклеточном, внутриорганизменном, популяционном, биоценоотическом, экосистемном, биосферном);

- способных изучать состав, структуру и функционирование живых систем, осуществлять экологический мониторинг, проводить биологическую и химическую оценку качества среды, осуществлять химический анализ вредных выбросов в окружающую среду, геохимические исследования, работать в полевых, аналитических и экспериментальных лабораторных условиях, обрабатывать и анализировать производственную, полевую и лабораторную экологическую информацию, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;

- знающих и способных применять базовые методики и технологии восстановления природных систем;

- готовых осуществлять контроль выполнения требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности организацией;
- способных осуществлять разработку и проведение мероприятий по экологическому мониторингу и повышению эффективности природоохранной деятельности организации.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский,
- экспертно-аналитический,
- контрольно-надзорный.

5. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* составляет 4 года для очной формы обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

6. Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- рыбоводство и рыболовство (специалист по водным биоресурсам и аквакультуре);
- сквозные виды профессиональной деятельности (специалист по экологической безопасности (в промышленности)).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

7. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, являются: научные исследования в области экологии, природопользования, охраны природы, экологической безопасности,

рациональное природопользование, проведение мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, здоровье населения, программы устойчивого развития на всех уровнях, природно-хозяйственные, природные и природно-антропогенные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду, мероприятия по защите окружающей среды от негативных воздействий.

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в научных, научно-производственных организациях и организациях,	Научные исследования в области экологии, природопользования, охраны природы, экологической безопасности
экспертно-аналитический	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов; экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем	Рациональное природопользование, экологическая безопасность, проведение мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, здоровье населения, программы устойчивого развития на всех уровнях
контрольно-надзорный	Контроль, мониторинг экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности Повышение эффективности природоохранной деятельности	природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях; техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду; проведение мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий

Перечень профессиональных стандартов:

- профессиональный стандарт Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре, утвержденный приказом Минтруда РФ от 8 октября 2020 года N 714н;
- профессиональный стандарт Специалист по экологической безопасности (в промышленности), утвержденный приказом Минтруда РФ от 7 сентября 2020 года N 569н.

ОПОП реализуется ДВФУ самостоятельно.

8. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Определяет роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий, использует теоретические основы информационных процессов преобразования информации	Знает: значение информации, информатизации общества, информационных технологий, основные понятия и определения теории информации Умеет: систематизировать информацию, применять методы преобразования информации, заложенные в современных программных средствах Владеет: навыками создания, накопления и обработки информации
		УК-1.2 Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных	Знает: современные технические и программные средства поиска, обработки, и передачи информации, основные направления их развития Умеет: правильно использовать современные программные средства работы с документами различных типов, создавать их и редактировать Владеет: навыками создания и редактирования документов разных типов, страниц сайтов, баз данных с помощью выбранных современных технических и программных средств
		УК-1.3 Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач	Знает: основные способы и методы получения информации из современных информационных источников Умеет: решать задачи поиска и сортировки информации, осуществлять ее анализ и синтез, применять физические принципы хранения информации, обрабатывать данные и создавать документы разных типов для хранения информации Владеет: навыками использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет, обработки и выбора информации, необходимой для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках	УК -2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Знает: какой круг задач необходимо выполнить в рамках поставленных целей и их взаимосвязь Умеет: определять круг задач в

	<p>поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>УК-2.3 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>рамках поставленной цели, определять связь между ними Владеет: навыками вывода задач из поставленной цели, определения связи между ними</p> <p>Знает: требования к реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Умеет: планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Владеет: навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Знает: основные требования предъявляемые к результатам проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования Умеет: правильно намечать возможности по достижению результатов проекта, предлагать возможности их совершенствования Владеет: навыками выделения результатов проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>УК-3.3 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>	<p>Знает: роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Умеет: организовать деятельность в рамках роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Владеет: навыками реализации роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>Знает: структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды Умеет: умением осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды Владеет: навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>Знает: требования к нормам и установленным правилам командной работы; несет личную ответственность за результат Умеет: соблюдать нормы и установленные правила</p>

			командной работы; несет личную ответственность за результат Владеет: навыками по поддержанию и транслированию норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за результат
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке	Знает: Знает основные лексические единицы Умеет: Умеет использовать изученные лексические единицы Владеет: Владеет навыками использования изученных лексических единиц в ситуациях повседневного-бытового, социально-культурного и делового общения на иностранном языке
		УК-4.2 Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке	Знает: Знает основные грамматические категории и конструкции Умеет: Умеет распознавать изученные грамматические категории и конструкции Владеет: Владеет навыками употребления изученных грамматических категорий и конструкций для осуществления межкультурного общения на иностранном языке
		УК-4.3 Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка	Знает: Знает основные принципы построения высказываний Умеет: Умеет строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы Владеет: Владеет навыками построения высказываний, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами иностранного языка
		УК-4.4 Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	Знает: основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов Умеет: создавать письменный текст в соответствии с коммуникативными целями и задачами, оформлять его в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями к структуре и жанру. Владеет: навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма
		УК-4.5 Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров	Знает: основные положения риторики и правила подготовки устного выступления, основные принципы и законы эффективной коммуникации. Умеет:

			<p>оформлять устный текст в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями и риторическими принципами, свободно пользоваться речевыми средствами книжных стилей современного русского языка</p> <p>Владеет: основными навыками ораторского мастерства: подготовки и осуществления устных публичных выступлений различных типов и жанров (информирующее, убеждающее, протокольно-этикетное и т.д.), ведения конструктивной дискуссии</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания</p> <p>УК-5.2 Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием</p> <p>УК-5.3 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте</p> <p>УК-5.4 Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<ul style="list-style-type: none"> • перечисляет основные теории исторического процесса; • называет основные этапы истории; • характеризует причины исторических процессов на различных этапах истории; • выделяет основные этапы исторического пути России, способен обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории; • характеризует роль и место России в мировой истории; • анализирует и сопоставляет исторические факты, процессы, явления • объясняет роль исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира; • ведет аргументированную дискуссию с опорой на исторические примеры; • находит и использует информацию об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития <p>Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества.</p> <p>Умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества.</p> <p>Владеет навыками для восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия.</p>

		<p>УК-5.5 Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности</p> <p>УК-5.6 Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов</p>	<p>Знает принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивного мышления.</p> <p>Умеет применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества.</p> <p>Владет навыками межкультурной коммуникации с позиции философского знания, общих и специальных методов восприятия иного культурного опыта.</p> <p>Знает историю формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе.</p> <p>Умеет использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия.</p> <p>Владет навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности</p> <p>УК-6.2 Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи</p> <p>УК-6.3 Проектирует траекторию личностного и профессионального развития</p>	<p>Знает: особенности самоорганизации и саморазвития личности; сущность образовательной деятельности</p> <p>Умеет: определять основные принципы самоорганизации и саморазвития</p> <p>Владет: навыками формулировки этапов своей образовательной деятельности</p> <p>Знает: особенности стратегических, тактических и оперативных задач; специфику программы образовательной деятельности</p> <p>Умеет: планировать собственное время</p> <p>Владет: навыками создания программы образовательной деятельности</p> <p>Знает: особенности личностного и профессионального развития; сущность траектории развития личности</p> <p>Умеет: выделять этапы личностного и профессионального развития</p> <p>Владет: навыками проектирования личностного и профессионального развития</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный</p>	<p>УК-7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности,</p>	<p>Знает: значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности,</p>

	<p>уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.3 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>	<p>физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: организовать самостоятельные занятия по физической культуре.</p> <p>Владеет: навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности</p> <p>Знает: средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности</p> <p>Умеет: применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом</p> <p>Владеет: способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков</p> <p>Знает: основные положения теории и методики физической культуры и спорта</p> <p>Умеет: обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта</p> <p>Владеет: технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и</p>	<p>УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.2 Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Знает: характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия</p> <p>Умеет: устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск</p> <p>Владеет: методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Знает: принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей</p> <p>Умеет: выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях.</p> <p>Владеет: инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и</p>

	<p>военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3 Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов</p>	<p>поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> <p>Знает: основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов</p> <p>Умеет: разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей.</p> <p>Владеет: способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9.2 Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.3 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными</p>	<p>Знает: об основных принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Умеет: организовать взаимодействие с учетом принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности,</p> <p>Владеет: навыками взаимодействия с учетом принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>Знает: особенности взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Умеет: организовать взаимодействие с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p> <p>Владеет: навыками организации взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>

		возможностями и инвалидами здоровья	Знает: особенности планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Владет: навыками планирования и реализации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории УК-10.2 Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне УК-10.3 Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	Знает: основные закономерности экономической жизни общества, способы решения базовых экономических проблем в рамках экономических систем различных типов Умеет: выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микроуровне, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Знает: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. Умеет: анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней Владет: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности. Знает: методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др. Умеет: реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового

		УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	<p>нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p> <p>Владеет: навыками формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.</p> <p>Знает: действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>Умеет: участвовать в общественных отношениях на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>Владеет: навыками навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>
--	--	--	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций (при наличии)	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции	
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	<p>ОПК-1.1 Использует полученные знания фундаментальных разделов наук о Земле в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 Решает задачи в области экологии и природопользования</p> <p>ОПК-1.3 Применяет математические и естественнонаучные знания для решения экологических задач</p>	<p>Знает: фундаментальные разделы наук о Земле</p> <p>Умеет: применять нужные знания в профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками решения профессиональных задач с применением базовых знаний наук о Земле</p> <p>Знает: основную проблематику профессиональных задач своей области</p> <p>Умеет: выбрать способ решения профессиональной задачи</p> <p>Владеет: навыками решения профессиональных задач</p> <p>Знает: основные математические и естественнонаучные методы решения практических задач</p> <p>Умеет: сделать необходимые расчеты и обоснования для решения экологических задач</p> <p>Владеет: опытом применения математических и естественно-</p>

			научных подходов в профессиональной деятельности
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	<p>ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Применяет теоретические знания в области экологии, геоэкологии, природопользования при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.2 Планирует мероприятия природоохранной сферы</p> <p>ОПК-2.3 Работает с современной литературой в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Знает: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования</p> <p>Умеет: выбрать и применить необходимые знания для решения профессиональных задач</p> <p>Владеет: информацией об актуальных направлениях исследований и современных методах в профессиональной деятельности эколога</p> <p>Знает: основы природопользования и природоохранной деятельности</p> <p>Умеет: обосновать и спланировать природоохранные мероприятия</p> <p>Владеет: навыками организации и участия в природоохранных мероприятиях</p> <p>Знает: современную литературу в области экологии, геоэкологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: составить информационный обзор по проблеме</p> <p>Владеет: навыками работы с электронно-библиотечными системами</p>
	<p>ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.1 Применяет базовые методы экологических исследований при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-3.2 Анализирует и выбирает конкретные методы и технологии исследования для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает: основные методы экологических исследований</p> <p>Умеет: применять адекватные методы, необходимые для решения конкретных профессиональных задач</p> <p>Владеет: опытом применения адекватных методов для решения профессиональных задач</p> <p>Знает: основы экологических технологий, применяемых для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования</p> <p>Умеет: запланировать и спроектировать мероприятия по решению экологических задач с применением конкретных экологических методов</p>

		<p>ОПК-3.3 Проводит собственные экологические исследования</p>	<p>Владеет: опытом разработки и применения экологических методов и технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Знает: методологические основы организации и проведения научного исследования</p> <p>Умеет: осуществить собственное научное исследование, применяя освоенные экологические методы и подходы</p> <p>Владеет: методами научного анализа и интерпретации научных результатов</p>
	<p>ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-4.1 Применяет актуальные нормативно правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы</p> <p>ОПК-4.2 Выбирает способы оценки правомерности профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы</p> <p>ОПК- 4.3 Дает оценку правомерности осуществления экологической деятельности с позиций действующего законодательства и норм профессиональной этики</p>	<p>Знает: нормативно-правовые акты, актуальные в сфере экологии, природопользования и охраны природы</p> <p>Умеет: осуществить поиск необходимых документов, поправок, практики применения</p> <p>Владеет: доступом к необходимым информационным ресурсам, навыками их поиска и принятия решения</p> <p>Знает: способы проведения оценки правомерности профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: провести оценку и сделать заключение о правомерности профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы, опираясь на необходимую правовую базу</p> <p>Владеет: практикой правового обоснования деятельности организаций и оценки правомерности осуществления проектов в области экологии и природопользования</p> <p>Знает: нормы профессиональной этики в области экологической деятельности</p> <p>Умеет: оценить этическую сторону профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: навыками разработки мероприятий с соблюдением</p>

			этических и правовых норм в области экологии
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе геоинформационных технологий	<p>ОПК-5.1 Анализирует методики и технологии использования информационно-коммуникационных и ГИС-технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2 Использует основные информационно-коммуникационные и геоинформационные технологии, применяемые в практике экологических исследований, природопользования и природоохранной деятельности</p> <p>ОПК-5.3 Решает профессиональные задачи с использованием информационно-коммуникационных и ГИС-технологий</p>	<p>Знает: теоретические и методологические основы картографирования, информационно-коммуникационных и ГИС-технологий</p> <p>Умеет: провести информационную обработку данных и осуществить ГИС-интерпретацию результатов</p> <p>Владеет: информационно-коммуникационными и ГИС-технологиями и опытом их применения для реализации профессиональных задач</p>
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<p>ОПК-6.1 Анализирует информацию по актуальным направлениям науки и практики в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>ОПК-6.2 Проектирует и осуществляет научно-исследовательскую работу и деятельность в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>ОПК-6.3 Представляет и докладывает результаты научно-исследовательских работ, в том числе с целью распространения знаний</p>	<p>Знает: актуальную повестку науки и практики в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: анализировать информацию в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Владеет: практикой в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Знает: основы проектной и научно-исследовательской деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Умеет: осуществляет научно-исследовательскую работу и деятельность в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Владеет: навыками осуществления научно-исследовательской работы и деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Знает: методы анализа результатов научно-исследовательской работы</p> <p>Умеет: провести квалифицированный анализ</p>

			результатов научно-исследовательской работы Владеет: навыками представления и доклада результатов научно-исследовательских работ по основным видам профессиональной деятельности
--	--	--	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания	Код трудовой функции	Индикаторы достижения компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-1 Способен применять знания в области общей и прикладной экологии, о характеристиках и функционировании природных систем и проявлении адаптационных способностей к факторам среды на разных уровнях организации живого: генном, внутриклеточном, внутриорганизменном, популяционном, биоценоотическом, экосистемном, биосферном	Анализ зарубежного и российского опыта 15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре	D/03.6	ПК-1.1 Оценивает современные достижения в области общей и прикладной экологии ПК-1.2 Использует основные принципы получения новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных ПК-1.3 Применяет теоретические знания в области биологии и общей экологии в практике исследовательской работы, в ходе участия в научных мероприятиях, выполнения квалификационных работ и работ по заказу научно-производственных организаций и организаций, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-2 Способен проводить лабораторные и полевые натурные экологические исследования	Анализ зарубежного и российского опыта 15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре	V/01.4 V/02.4	ПК-2.1 Понимает основные методики проведения лабораторных и полевых натурных экологических исследований ПК-2.2 Анализирует суть используемых методов при обсуждении полученных результатов ПК-2.3 Осуществляет лабораторные и полевые натурные экологические исследования при подготовке научных работ, квалификационных работ и работ по заказу научно-производственных организаций и организаций, осуществляющих образовательную деятельность
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
ПК-3 Способен отбирать пробы и проводить химико-аналитический анализ вредных выбросов в	Анализ зарубежного и		ПК-3.1 Применяет методы и технологии экспертно-аналитической оценки вредного производственного воздействия на окружающую среду

<p>окружающую среду, геохимические исследования, обрабатывать и анализировать производственную, полевую и лабораторную экологическую информацию, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	<p>российского опыта</p> <p>15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре</p>	<p>D/03.6</p> <p>D/04.6</p> <p>D/05.6</p> <p>D/06.6</p> <p>D/07.6</p>	<p>ПК-3.2 Осуществляет анализ вредных выбросов в окружающую среду</p> <p>ПК-3.3 Планирует, организует и проводит анализ и синтез производственной, полевой и лабораторной экологической информации, составление экологических и техногенных карт, сбор, обработку, систематизацию, анализ информации, формирует базу данных загрязнения окружающей среды, проводит оценку воздействия на окружающую среду</p>
<p>ПК-4 Способен применять базовые методики и технологии восстановления природных систем при работе с очистными сооружениями в профессиональной деятельности</p>	<p>Анализ зарубежного и российского опыта</p> <p>15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре</p>	<p>D/01.6</p> <p>D/02.6</p>	<p>ПК-4.1 Понимает основы устройства очистных установок и сооружений, знает методы очистки сточных вод и технологии восстановления качества среды и нарушенных природных систем</p> <p>ПК-4.2 Осуществляет разработку программы экологической реконструкции нарушенной экосистемы с применением конкретных технологий очистки и восстановления</p> <p>ПК-4.3 Применяет методики очистки загрязняющих стоков и выбросов, а также разработки программ восстановления нарушенных природных систем в исследовательской и проектной деятельности</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный</p>			
<p>ПК-5 Способен осуществлять контроль выполнения требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности организаций</p>	<p>40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)</p>	<p>A/02.4</p> <p>A/03.4</p> <p>A/04.4</p> <p>A/05.4</p>	<p>ПК-5.1 Понимает требования к осуществлению контроля за выполнением организациями норм в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности</p> <p>ПК-5.2 Осуществляет оценку эффективности сооружений и устройств организации для защиты окружающей среды от негативного воздействия и анализ соответствия организации требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды</p>

			ПК-5.3 Применяет техническую документацию, регламентирующую технологические режимы сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия для контроля выполнения организацией требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
ПК-6 Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	C/01.6 C/03.6 C/04.6 C/05.6	ПК-6.1 Использует базовые правила проведения мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности ПК-6.2 Применяет теоретические знания в области общей и прикладной экологии для разработки природоохранных мероприятий ПК-6.3 Разрабатывает природоохранные мероприятия в рамках выполнения конкретных задач

9. Специфические особенности ОПОП

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с утвержденной образовательной программой, включающей документы и материалы, обновляемые ежегодно с учетом изменения законодательства, развития образовательных технологий, науки и потребностей работодателей.

Подготовка бакалавров ориентирована на удовлетворение потребностей в области экологии и охраны природы современного российского общества. Дальневосточный федеральный округ – интенсивно развивающаяся территория, на которой происходит добыча минеральных и биологических ресурсов, функционирует и развивается морской военный и гражданский флот, ведется прибрежное и морское строительство. Региональная потребность в экологах традиционно высока. Выпускники бакалавриата пополняют кадровый потенциал будучи способными четко выполнять поставленные задачи, давать оценку, прогноз, разрабатывать алгоритмы решения проблем экологического мониторинга с учетом социальных, экологических и экономических интересов общества.

Выбор дисциплин и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает необходимые компетенции выпускника с учетом запросов работодателей, как в области научных исследований, так и в области экологического мониторинга и рационального природопользования, экологической безопасности, мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий и охраны здоровья населения, с учетом запросов таких работодателей как институты Дальневосточного отделения Российской академии наук,

отраслевые институты, органы административного управления, органы контроля и надзора в сфере экологии и охраны природы, производства пищевой промышленности, учреждения системы особо охраняемых природных территорий, образовательные организации, экологические общественные организации и фонды и др.

Выбор **дисциплин базовой части** программы обеспечивает формирование необходимых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- способность 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;
- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования;
- способность использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности;
- способность применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;
- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий;

- способность проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

К дисциплинам **базовой** части (кроме дисциплин социо-гуманитарной направленности) относятся:

Аналитическая химия	Экологический мониторинг
Биоиндикация и биотестирование	Экологическое картографирование
Биохимия	Экологическое моделирование
Ботаника	Экономические и правовые аспекты природопользования
Введение в специальность	
Геоинформационные системы в экологии и природопользовании	
Гидрология и климатология	
Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества	
Зоология	
Математика	
Математические методы в экологии	
Методы экологических исследований	
Микробиология и экология бактерий и вирусов	
Неорганическая химия	
Общая биология	
Общая геология и экология ландшафтов	
Общая экология	
Органическая химия	
Основы систематики и кладистики	
Почвоведение	
Прикладная экология и охрана окружающей среды	
Природопользование	
Современные информационные технологии	
Социальная экология и антропогенные экосистемы	
Физика	
Эволюционное учение с основами генетики	
Экологический менеджмент на современном предприятии	

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает формирование необходимых профессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда:

- способность применять знания в области общей и прикладной экологии, о характеристиках и функционировании природных систем и проявлении адаптационных способностей к факторам среды на разных уровнях организации живого: генном, внутриклеточном, внутриорганизменном, популяционном, биоценотическом, экосистемном, биосферном;
- способность проводить лабораторные и полевые натурные экологические исследования;
- способность отбирать пробы и проводить химико-аналитический анализ вредных выбросов в окружающую среду, геохимические исследования, обрабатывать и анализировать производственную, полевую и лабораторную экологическую информацию, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
- способность применять базовые методики и технологии восстановления природных систем при работе с очистными сооружениями в профессиональной деятельности;
- способность осуществлять контроль выполнения требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности организацией.

Общие осваиваемые всеми студентами дисциплины специального профессионального экологического модуля:

Региональные экологические проблемы

Экологический практикум по оценке качества среды

Экологическая токсикология

Биоиндикация и биотестирование

Специфическая особенность данной ООП обусловлена дисциплинами выбора, формирующими профессиональные компетенции выпускника в разрезе фундаментальных знаний и практических умений и навыков, связанных с особенностями экологических и экономических условий региона.

Дисциплины по выбору:

Биогеография

Биологические ресурсы Дальнего Востока

Популяционная экология и экология животных

Экологические основы сельскохозяйственного производства
Морская экология
Качество жизни и современные проблемы окружающей среды
Экология растений
Промышленная экология
Лесная экология
Экологические нормы управления портовой зоной
Оценка биоразнообразия
Современные экологические технологии
Экологическая экспертиза
Экология пресных вод
Управление лесными ресурсами
Техногенные системы и экологический риск.

Подготовка бакалавров осуществляется на основе авторских рабочих программ, которые соответствуют всем требованиям ФГОС ВО и отражают инновации и последние достижения в экологии, а также технологий и подходов в области природопользования. Набор методик, используемых в лабораторных и практических занятиях, постоянно обновляется, что значительно повышает качество выпускаемых специалистов и ставит на один уровень с ведущими кафедрами экологии в стране.

Программа подготовки студентов направлена на обеспечение потребностей академических и отраслевых институтов, высших и средних учебных заведений, различных центров мониторинга загрязнения окружающей среды, заповедников и других форм ООПТ. Примером успешной профессиональной деятельности является работа выпускников ДВФУ по направлению «Экология и природопользование» в Национальном парке «Земля леопарда», государственном природном заповеднике «Кедровая падь», Росприроднадзоре, Приморрыбводе, Государственной спецморинспекции, Дальневосточном федеральном университете, Национальном научном центре морской биологии им. акад. А.В. Жирмунского, Приморском океанариуме ННЦМБ ДВО РАН, Федеральном научном центре Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Тихоокеанском институте географии ДВО РАН, Тихоокеанском океанологическом институте им. В.И. Ильичева ДВО РАН, Всероссийском научно-исследовательском институте рыбной отрасли (ВНИРО, Тихоокеанский филиал ТИНРО). Всемирном фонде дикой природы «WWF», Примгидромете, Дальневосточном научно-исследовательском гидрометеорологическом институте (ДВНИГМИ), ФГБУ «Тихоокеанское отделение техмордирекция», Обществе сохранения диких животных,

санитарных службах, воинских частях, вузах, школах, зарубежных университетах.

10. Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы бакалавриата:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	209 з.е.
	Обязательная часть	158 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	51 з.е.
Блок 2	Практика	27 з.е.
	Обязательная часть	3 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	24 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	6 з.е.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 з.е.
Объем программы		240 з.е.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а так же профессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 66,5% общего объема программы.

11. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

– Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

– отделы внеучебной работы школ, совместно с департаментом стипендиальных и грантовых программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

– Департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом

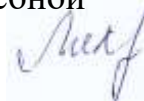
индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП:
канд. биол. наук



/Глышева Ю.А./

Заместитель директора Института
Мирового океана (Школы) по учебной
и воспитательной работе



/ Лях В.А. /

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1. Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рекомендациями примерной ОПОП (при необходимости) и составлен по форме, определенной Департаментом организации образовательной деятельности («Методические рекомендации по разработке учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ДВФУ в 2022-2023 учебном году и календарного учебного графика»), согласован и утвержден вместе с учебным планом. Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1.

1.2. Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в разделе VI ФГОС ВО по направлению подготовки, по форме, определенной департаментом образовательной деятельности и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета вуза, согласован дирекцией школы (филиала), департаментом организации образовательной деятельности и утвержден первым проректором. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля: указываются конкретные формы (курсовые работы / проекты, контрольные

работы и т.п.) Содержание учебного плана ОПОП определяется образовательным стандартом, на основании которого реализуется программа.

Учебный план представлен в Приложении 2.

1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3.

1.4. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* составлены с учетом последних достижений в области фундаментальной и прикладной экологии (в том числе природопользования) и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которые входят:

- описание индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.

1.5. Сборник рабочих программ практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* предусмотрены следующие виды и типы практик:

1. Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

- приобретение навыков представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения – стационарная, выездная, полевая.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики:

во 2 семестре на 1 курсе (4 недели, 6 зачетных единиц);

в 4 семестре на 2 курсе (4 недели, 6 зачетных единиц);

в 6 семестре на 3 курсе (2 недели, 3 зачетных единицы).

2. Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

Цель практики - прохождение студентами практики в учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность в области экологии и природопользования; освоение принципов организации и ведения научно-исследовательской работы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Научно-исследовательская работа проводится в рассредоточенной форме в течение шестого семестра обучения (3-й курс), трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы.

3. Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта экспертно-аналитической деятельности

Цель практики - прохождение студентами практики в учреждениях, осуществляющих экспертно-аналитическую деятельность в области экологии и природопользования; освоение принципов организации, требований и стандартов ведения экспертно-аналитической работы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта экспертно-аналитической деятельности.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики:

в 8 семестре на 4 курсе (2 недели, 3 зачетных единицы).

4. Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-надзорной деятельности

Цель практики - прохождение студентами практики в учреждениях, осуществляющих контрольно-надзорную деятельность в области экологии и природопользования; освоение принципов организации, требований и стандартов ведения контрольно-надзорной работы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта контрольно-надзорной деятельности.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики:

в 8 семестре на 4 курсе (2 недели, 3 зачетных единицы).

5. Производственная практика. Преддипломная практика

Цель практики – подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР) - получение собственных данных, анализ собственных данных и публикаций, написание рукописи ВКР.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики:

в 8 семестре на 4 курсе (2 недели, 3 зачетных единицы).

Рабочие программы практик разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры в школах ДВФУ, утверждённым приказом ректора от 14.05.2018 № 12-13-870, с приказом от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России N 885 Минпросвещения России № 390, и включают в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- выделенный объем практической подготовки, предусматривающий участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- содержание практики, в том числе практической подготовки;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы практик и сопутствующие документы представлены в Приложении 5.

1.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Перечень конкретных форм ГИА по реализуемым ОП ВО ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученых советов школ (советов филиалов).

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора «О введении в действие Положения о государственной итоговой аттестации по ОП ВО» от 24.05.2019 № 12-13-1039.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- описание результатов освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

1.7. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания по образовательной программе разработана в соответствии с утвержденной Рабочей программой воспитания ДВФУ (ПР-ДВФУ-726-2021) (рег. от 01.06.2021 № 12-50-65).

1.8. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы по образовательной программе разработан в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы на текущий год (сетевой диск «Аккредитация:/БАЗА ОПОП на 2022-2023 уч.г.»).

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»*.

Реализация ОПОП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих бакалавриата, составляет 100 процентов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 91,7 процентов.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 9 процентов.

Общее руководство содержанием направления бакалавриата осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую кандидата биологических наук и ученое звание доцента, прошедшим установленную процедуру признания и установления эквивалентности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Имеются рекомендации работодателей, представляющих основные возможности потенциального трудоустройства выпускников по направлению подготовки.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы включают в себя информацию о преподавателях, реализующих дисциплины

(модули) в соответствии с учебным планом, представлены в виде таблицы в Приложении 7.

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с ФГОС ВО.

Все дисциплины обеспечены печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, изданными в течение последних 5 лет для гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, и 10 лет для технических, математических и естественнонаучных дисциплин. Все издания основной литературы доступны студентам в печатном виде в библиотеке ДВФУ либо в электронно-библиотечных системах (электронных библиотеках), сформированных на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный 100 процентный доступ обучающихся по программе магистратуры. Обучающимся обеспечен доступ (в том числе удаленный) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для обеспечения учебного процесса, представлены в виде таблицы в Приложении 8.

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование» определены в соответствии с ФГОС ВО.

ДВФУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для

самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены мультимедийным оборудованием. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (перечень определен в рабочих программах дисциплин). Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения представлены в виде таблицы в Приложении 9.

2.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

2.5 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов

к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

2.6. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки. С целью совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО. Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Руководитель ОП:
канд. биол. наук

/Глышева Ю.А./

Заместитель директора Института
Мирового океана (Школы) по учебной
и воспитательной работе

/ Лях В.А. /

Рецензия (оценка от работодателя)
на основную профессиональную образовательную программу высшего
образования – программу бакалавриата по направлению

05.03.06 Экология и природопользование
*программа «Исследование природных систем, экологический мониторинг и
рациональное природопользование»*

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) разработана коллективом преподавателей Международной кафедры ЮНЕСКО «Морская экология» Института Мирового океана ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06, уровня – бакалавриат, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 894.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности бакалавра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей); рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии; перечень учебной литературы, необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, программу государственной итоговой аттестации, в том числе фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности).

Цель программы – формирование квалифицированного выпускника - бакалавра для современного рынка труда, обладающего фундаментальными естественно-научными знаниями, фундаментальными знаниями в области экологии, прикладными знаниями в области природопользования, навыками в области экспертно-аналитической деятельности, в том числе навыками проведения химико-экологической, микробиологической гидробиологической оценки качества среды, геоботанической оценки местности, использования молекулярно-генетических методов в экологии, математической, компьютерной обработки данных, в том числе картографирования и ГИС, знаниями в области управления отходами,

проведения оценки экологического ущерба и общих основ экологической экспертизы

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательский,
- контрольно-надзорный,
- экспертно-аналитический.

ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН, предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ дисциплин (модулей) позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО.

Заключение:

Программа бакалавриата *«Исследование природных систем, экологический мониторинг и рациональное природопользование»* по направлению 05.03.06- Экология и природопользование, реализуемая в Институте Мирового океана Дальневосточного федерального университета, является образовательной программой высокого уровня, формирующей необходимые для выходящих на рынок труда выпускников компетенции, обеспечивающие их востребованность среди работодателей.

Рецензент:

Директор ИИГ ДВО РАН

К.С. Ганзей

