



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

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом ДВФУ  
(протокол от «06» марта 2023 г.  
№02-23)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Программа бакалавриата*  
по направлению подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**  

---

*профиль «Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами»*

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток  
2023

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 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 07.08.2020 г. №894.*

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Института Мирового океана (Школы) 10 ноября 2022 г. (протокол № 12).


Руководитель ОП ВО

  
\_\_\_\_\_

подпись

Ю.А. Гальшева, к.б.н., доцент, зав.  
Международной кафедрой  
ЮНЕСКО «Морская экология»  
ИМО ДВФУ

Члены рабочей группы  
по разработке ОПОП ВО

  
\_\_\_\_\_

подпись

Т.В. Бойченко

  
\_\_\_\_\_

подпись

А.Д. Пелех

Директор ИМО

  
\_\_\_\_\_

подпись

К.А. Винников

Представители работодателей:

  
\_\_\_\_\_

подпись

К.С. Ганзей, директор ТИГ ДВО  
РАН

  
\_\_\_\_\_

подпись

В.В. Мордухович, зам. директора  
ННЦМБ ДВО РАН

## 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 «Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами», 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,
- экспертно-аналитический,
- контрольно-надзорный.

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.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

Образовательная программа — комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и

организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, сборника фондов оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы.

## 2. Нормативная база для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО 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;
- профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 8 октября 2020 г. №714н;
- профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 7 сентября 2020 г. №569н;
- 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 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»;
- 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);

- 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;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля).

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

### 4. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Профессиональная цель программы – формирование квалифицированного выпускника - специалиста 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, математической, компьютерной обработки данных, в том числе картографирования и ГИС, знаниями в области управления отходами, проведения оценки экологического ущерба и общих основ экологической экспертизы

Задачами ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами»* 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 управления качеством природной среды и природными ресурсами, в том числе 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.

Общеобразовательная и воспитательная цель программы направления 05.03.06 Экология и природопользование, профиль *«Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами»* - 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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

## 5. Области профессиональной деятельности

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

- специалист по водным биоресурсам и аквакультуре;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности;
- 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:

- мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды;
- образовательная и научная деятельности;
- оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза,
- нормирование в области охраны окружающей среды,
- охрана природы и охрана окружающей среды,
- предотвращение и ликвидация загрязнений,
- рациональное природопользование,
- обеспечение экологической безопасности,
- экологический контроль и надзор,
- экологический менеджмент и аудит,
- работа в структурных подразделениях профильных министерств,
- производственная экологическая деятельность.

## 6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, являются: природные и природно-антропогенные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях; природные объекты (в том числе особо-охраняемые территории); техногенные объекты в окружающей среде; средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду; мероприятия по защите окружающей среды от негативных воздействий; научные исследования в области экологии, природопользования, охраны природы, экологической безопасности, программы экологического менеджмента и устойчивого развития, формирование норм и отчетности по управлению твердыми отходами, управление отходами.

Программа включает требования профессиональных стандартов, утвержденных приказами Министерства труда:

- профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной

защиты Российской Федерации 8 октября 2020 г. №714н;

- профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 7 сентября 2020 г. №569н.

ОПОП ВО реализуется:

- самостоятельно;
- с частичным применением дистанционных образовательных технологий;
- на государственном языке.

## 7. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО 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   | Индикаторы достижения компетенции  |
|---|--|--|
| Системное и критическое мышление                          | <b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1 Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий<br>УК-1.2 Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников<br>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 |
| Разработка и реализация проектов                          | <b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК -2.1 Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач<br>УК-2.2 Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели<br>УК-2.3 Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели   |



|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
|                              |  | <p>УК-2.4 Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм</p> <p>УК-2.5 Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений</p>  |
| Командная работа и лидерство | <p><b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>   | <p>УК-3.1 Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 Предпринимает инициативные действия при работе в команде</p> <p>УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p> <p>УК-3.4 Соблюдает социальные нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>   |
| Коммуникация                 | <p><b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>УК-4.1 Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности</p> <p>УК-4.3 Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на и иностранных языках и государственном языке РФ</p>  |
| Межкультурное взаимодействие | <p><b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>                            | <p>УК-5.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.2 Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия</p> <p>УК-5.3 Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона</p> <p>УК-5.4 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>УК-5.5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.6 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | <p>развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>УК-5.7 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <p><b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>  | <p>УК-6.1 Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития</p> <p>УК-6.2 Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем</p> <p>УК-6.3 Планирует и определяет задачи саморазвития на различных этапах личного и профессионального самоопределения</p>  |
|   | <p><b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>   | <p>УК-7.1 Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, 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> |
| Безопасность жизнедеятельности                                  | <p><b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения</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>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>УК-8.4 Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей</p>                  |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | <p>организма</p> <p>УК-8.5 Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом</p>  |
| Инклюзивная компетентность                                 | <p><b>УК-9</b> 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 возможностями здоровья и инвалидами</p>  |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | <p><b>УК-10</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>  | <p>УК-10.1 Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности</p> <p>УК-10.2 Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности</p>   |
| Гражданская позиция  | <p><b>УК-11</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> | <p>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</p> <p>УК-11.2 Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p> <p>УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>УК-11.4 Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</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                                 | <p><b>ОПК-1</b> Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования</p> | <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 естественно-научные знания для решения экологических задач</p> | <p>Знает: фундаментальные разделы наук о Земле<br/>           Умеет: применять нужные знания в профессиональной деятельности<br/>           Владеет: навыками решения профессиональных задач с применением базовых знаний наук о Земле</p> <p>Знает: основную проблематику профессиональных задач своей области<br/>           Умеет: выбрать способ решения профессиональной задачи<br/>           Владеет: навыками решения профессиональных задач</p> <p>Знает: основные математические и естественно-научные методы решения практических задач<br/>           Умеет: сделать необходимые расчеты и обоснования для решения экологических задач<br/>           Владеет: опытом применения математических и естественно-научных подходов в профессиональной деятельности</p> |
| Фундаментальные основы профессиональной деятельности                           | <p><b>ОПК-2</b> 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>Знает: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования<br/>           Умеет: выбрать и применить необходимые знания для решения профессиональных задач<br/>           Владеет: информацией об актуальных направлениях исследований и современных методах в профессиональной</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>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><b>ОПК-3</b> 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>ОПК-3.3 Проводит</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>Владеет: опытом разработки и применения экологических методов и технологий для решения профессиональных задач</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>собственные экологические исследования</p>  | <p>Знает: методологические основы организации и проведения научного исследования<br/> Умеет: осуществить собственное научное исследование, применяя освоенные экологические методы и подходы<br/> Владеет: методами научного анализа и интерпретации научных результатов</p>  |
| <p><b>ОПК-4</b> 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<br/> Умеет: осуществить поиск необходимых документов, поправок, практики применения<br/> Владеет: доступом к необходимым информационным ресурсам, навыками их поиска и принятия решения</p> <p>Знает: способы проведения оценки правомерности профессиональной деятельности<br/> Умеет: провести оценку и сделать заключение о правомерности профессиональной деятельности в сфере экологии, природопользования и охраны природы, опираясь на необходимую правовую базу<br/> 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<br/> Умеет: оценить этическую сторону профессиональной деятельности</p> |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  |  | Владеет: навыками разработки мероприятий с соблюдением этических и правовых норм в области экологии  |
| Применение информационно-коммуникационных технологий      | <b>ОПК-5</b> Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, 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 | <b>ОПК-6</b> 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>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</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | ОПК-6.3 Представляет и докладывает результаты научно-исследовательских работ, в том числе с целью распространения знаний | <p>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 результатов научно-исследовательской работы</p> <p>Владеет: навыками представления и доклада результатов научно-исследовательских работ по основным видам профессиональной деятельности</p> |
|--|--|--|---|

### 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   |
|---|---|----------------------|---|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>  |   |                      |   |
| <b>ПК-1</b> 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 | <p>Анализ зарубежного и российского опыта</p> <p>15.004<br/>Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре</p> | D/03.6               | <p>ПК-1.1 Оценивает современные достижения в области общей и прикладной экологии</p> <p>ПК-1.2 Использует основные принципы получения новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных</p> <p>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</p> |
| <b>ПК-2</b> Способен проводить лабораторные и полевые натурные экологические исследования   | Анализ зарубежного и российского опыта  |                      | ПК-2.1 Понимает основные методики проведения лабораторных и полевых натурных экологических исследований   |



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | 15.004<br>Специалист по<br>водным<br>биоресурсам и<br>аквакультуре  | В/01.4<br><br>В/02.4   | ПК-2.2 Анализирует суть используемых методов при обсуждении полученных результатов<br><br>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   |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>  |   |  |  |
| ПК-3 Способен 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 | Анализ<br>зарубежного и<br>российского<br>опыта<br><br>15.004<br>Специалист по<br>водным<br>биоресурсам и<br>аквакультуре | D/03.6<br><br>D/04.6<br><br>D/05.6<br><br>D/06.6<br><br>D/07.6 | ПК-3.1 Применяет методы и технологии экспертно-аналитической оценки вредного производственного воздействия на окружающую среду<br><br>ПК-3.2 Осуществляет анализ вредных выбросов в окружающую среду<br><br>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 |
| ПК-4 Способен применять базовые методики и технологии восстановления природных систем при работе с очистными сооружениями в профессиональной деятельности  | Анализ<br>зарубежного и<br>российского<br>опыта<br><br>15.004<br>Специалист по<br>водным<br>биоресурсам и<br>аквакультуре | D/01.6<br><br>D/02.6   | ПК-4.1 Понимает основы устройства очистных установок и сооружений, знает методы очистки сточных вод и технологии восстановления качества среды и нарушенных природных систем<br><br>ПК-4.2 Осуществляет разработку программы экологической реконструкции нарушенной экосистемы с применением конкретных технологий очистки и восстановления  |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   |  | ПК-4.3 Применяет методики очистки загрязняющих стоков и выбросов, а также разработки программ восстановления нарушенных природных систем в исследовательской и проектной деятельности   |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный</b>  |   |  |   |
| <p><b>ПК-5</b> Способен осуществлять контроль выполнения требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности организацией</p> | <p>40.117<br/>Специалист по экологической безопасности (в промышленности)</p> | <p>A/02.4<br/>A/03.4<br/>A/04.4<br/>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> <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</p> |
| <p><b>ПК-6</b> Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p>                | <p>40.117<br/>Специалист по экологической безопасности (в промышленности)</p> | <p>C/01.6<br/>C/03.6<br/>C/04.6<br/>C/05.6</p> | <p>ПК-6.1 Использует базовые правила проведения мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности</p> <p>ПК-6.2 Применяет теоретические знания в области общей и прикладной экологии для разработки природоохранных мероприятий</p> <p>ПК-6.3 Разрабатывает природоохранные мероприятия в рамках выполнения конкретных задач</p>  |

## 8. Специфические особенности ОПОП

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.

**Дисциплины базовой части** программы обеспечивают 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 общеуниверситетского блока дисциплин социо-гуманитарной направленности) относятся:

- Основы цифровой грамотности
- Математические методы в экологии
- Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
- Экологическая экспертиза
- Общая экология
- Введение в специальность
- Математика
- Экологическое моделирование
- Экологическое картографирование
- Физика
- Неорганическая химия
- Органическая химия
- Аналитическая химия
- Ботаника
- Зоология
- Общая биология
- Микробиология и экология бактерий и вирусов
- Биogeография

- Эволюционное учение с основами генетики
- Биохимия
- Почвоведение
- Гидрология и климатология
- Общая геология и экология ландшафтов
- Природопользование
- Биоиндикация и биотестирование
- Социальная экология и антропогенные экосистемы
- Прикладная экология и охрана окружающей среды
- Экономические и правовые аспекты природопользования
- Наименование
- Экологический мониторинг
- Методы экологических исследований
- Региональные экологические проблемы
- Экологический практикум по оценке качества среды
- Экологическая токсикология
- Глобальные экологические проблемы и устойчивое развитие человечества
- Латинский язык

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. **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, биоценоотическом, 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.

Дисциплины по выбору:

- Экология растений
- Качество жизни и современные проблемы окружающей среды
- Популяционная экология и экология животных
- Экологические основы сельскохозяйственного производства
- Морская экология
- Биологические ресурсы Дальнего Востока
- Экология мейобентоса
- Промышленная экология
- Биоценология
- Управление отходами
- Оценка биоразнообразия
- Современные экологические технологии
- Кадастровый учет природных ресурсов
- Экология пресных вод
- Экология леса и 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 производственных организаций, структур администраций, природоохранных органов, академических и отраслевых институтов, высших и средних учебных заведений, различных центров мониторинга загрязнения окружающей среды, заповедников и других форм ООПТ. Примером успешной профессиональной деятельности выпускников ДВФУ по направлению «Экология и природопользование»:

- ▶ ФГБУ ВНИРО (в том числе ТИНРО, ХабНИРО, КамчатНИРО, СахНИРО),

Российский центр защиты леса (в том числе Центр защиты леса Приморского края), Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (РОСГИДРОМЕТ).

- ▶ Общество сохранения диких животных России, Российский Зеленый крест, Фонд «Феникс», Морской экологический фонд, Приморский фонд экологического здоровья.
- ▶ ННЦМБ ДВО РАН и Приморский океанариум ДВО РАН, ФНЦ Биоразнообразия, ТИГ ДВО РАН и другие институты ДВО РАН, ДВФУ, Дальрыбвтуз, МГУ им. Г.И. Невельского, ВГУЭС.
- ▶ Сихоте-Алинский биосферный заповедник, Национальный парк «Земля леопарда», Лазовский государственный природный заповедник, Уссурийский государственный природный заповедник, Государственные природные заказники ПК.
- ▶ Министерство природных ресурсов и экологии Приморского края (и других регионов), Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Приморское территориальное управление рыболовства Отдел организации государственного контроля, надзора, охраны ВБР и среды их обитания, ФБУ «Специнспекция «Тигр».
- ▶ Приморский центр по мониторингу загрязнения окружающей среды, Санитарно-эпидемиологическая служба РФ, Центр гигиены и эпидемиологии ПК, ООО «Экоцентр ДВ», ООО «Экоаналитика», Эко-ДВ-Проект, Владивостокский межотраслевой институт промышленной безопасности и охраны труда.
- ▶ Школы, организации внешкольного дополнительного образования

## 9. Структура и содержание ОПОП ВО

### Структура и объем программы бакалавриата

| Структура программы |   | Объем программы и ее блоков в з.е. |
|---------------------|---|------------------------------------|
| Блок 1              | Дисциплины (модули)   | 207 з.е.                           |
|                     | Обязательная часть  | 177 з.е.                           |
|                     | Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений | 30 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.                             |

ОПОП ВО обеспечивает реализацию дисциплины по физической культуре и спорту в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и

реализацию дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 75% общего объема программы.

#### 10. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ОВЗ

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 (далее – лица с ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения лиц с ОВЗ структурные подразделения ДВФУ выполняют следующие задачи:

– Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди 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;

– школы, совместно с Департаментом карьеры и стипендиальных 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 о лицах с ОВЗ, обеспечивают их систематический учет на этапах поступления, обучения, трудоустройства;

– организация по социализации и адаптации студентов с ограниченными возможностями «КИТ» обеспечивает адаптацию 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 обучающихся с ОВЗ осуществляется 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.

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

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ рабочие места для лиц с ОВЗ 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 лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении обучающегося с ОВЗ в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики ДВФУ согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации лица с ОВЗ. 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 обучающимся с ОВЗ трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации 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 лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## 12. Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО

Кадровое обеспечение реализации образовательной программы соответствует требованиям ФГОС. Сведения о кадровом обеспечении реализации ОПОП ВО размещаются на сайте ДВФУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав», ссылка на сайт: <https://www.dvfu.ru/sveden/employees/>.

## 13. Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДВФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ДВФУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ

дополнительно обеспечена фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное, посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

#### 14. Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в РПД.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ДВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО, 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 РПД.

#### 15. 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.

16. 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 ВО 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  
к.б.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(Подпись)

Галышева Ю.А.

И.о. заместителя директора ИМО  
по учебной и воспитательной работе

  
\_\_\_\_\_  
(Подпись)

Хасиева А.Д.

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

**05.03.06 Экология и природопользование**  
*профиль «Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами»*

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 05.03.06, 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 бакалавриата 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, 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,

- экспертно-аналитический,
- контрольно-надзорный.

ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям (*Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН*), предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут с успехом занимать ряд должностей (*перечисляются несколько должностей, соответствующих уровню квалификации*): лаборант-исследователь, младший научный сотрудник, специалист.

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:*

Представленная к рассмотрению Основная образовательная программа 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами» имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией, материальными средствами и кадровым составом, способным осуществлять подготовку бакалавров на высоком профессиональном уровне. Качество программы не вызывает нареканий. Существенных недостатков не выявлено. Образовательная программа может реализовываться для подготовки бакалавров по заявленному направлению

Рецензент:

Зав. лабораторией токсикологии  
ТОИ ДВО РАН, д.б.н., профессор



В.П. Челомин

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

**05.03.06 Экология и природопользование**  
*профиль «Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами»*

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 05.03.06, 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 бакалавриата 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, 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,
- экспертно-аналитический,
- контрольно-надзорный.

ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям (*Тихоокеанского института географии ДВО РАН*), предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут с успехом занимать *ряд должностей, соответствующих уровню квалификации бакалавра: лаборант-исследователь, младший научный сотрудник, специалист.*

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:*

Представленная к рассмотрению Основная образовательная программа 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Управление качеством окружающей среды и природными ресурсами» имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией, материальными средствами и кадровым составом, способным осуществлять подготовку бакалавров на высоком профессиональном уровне. Качество программы не вызывает нареканий. Существенных недостатков не выявлено. Образовательная программа может реализовываться для подготовки бакалавров по заявленному направлению.

Рецензент:

Директор ТИГ ДВО РАН  
К.Г.Н.



К.С. Ганзей