



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 2023г. №02-23)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа магистратуры

05.04.05 Прикладная гидрометеорология

---

Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских территорий

---

Квалификация выпускника – Магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы 2 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 05.04.05 **Прикладная гидрометеорология**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 г. № 888.

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

Руководитель ОПОП



подпись

директор деп. НоЗ, Лисина И.А.,  
должность, ФИО

Члены рабочей группы  
По разработке ОПОП ВО



подпись

директор деп. НоЗ, Лисина И.А.  
должность, ФИО

Директор Института Мирового  
Океана/Школы



подпись

директор ИМО, Винников К.А.  
должность, ФИО

Представители работодателей:



подпись

директор ДВ филиала РосНИИВХ Бортин Н.Н.  
должность, ФИО



подпись

директор ФГБУН ТОИ ДВО РАН, Долгих Г.И.  
должность, ФИО

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - (ОПОП) программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Минобрнауки России № 888 от 07.08.2020 г.

Направленность ОПОП ориентирована на:

- область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников, на которую ориентирована программа;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

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

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ 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

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России № 888 от 07.08.2020;
  - 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 г. «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 Рособрнадзора от 14.08.2020 № 831 "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации";
  - нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство 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;
- НИР** – научно-исследовательская работа;
- 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 профессиональная 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. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Задача ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, магистерская программа «Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских территорий» состоит в подготовке высокопрофессиональных специалистов, владеющих совокупностью средств, способов и методов, направленных на теоретические и экспериментальные гидрометеорологические и океанологические исследования, математическое и компьютерное моделирование процессов в атмосфере и гидросфере; способных участвовать в проведении научных исследований в области гидрологии, метеорологии и океанологии с использованием современных технических средств и информационных технологий в академических, отраслевых учреждениях и образовательных организациях высшего образования; способных адаптировать результаты гидрометеорологических и океанологических наблюдений к решению специфических задач в различных областях экономики, деятельность которых связана с использованием гидрометеорологической информации.

Цель ОПОП - кадровое обеспечение ближайшей и долгосрочной перспектив устойчивого развития региона и страны, подготовка специалистов для: исследовательских организаций, способных выявлять механизмы функционирования окружающей среды, строить прогнозы изменений в окружающей среде, предлагать решения и технологии для ликвидации экологического ущерба ; реального сектора экономики и управленческих структур, способных обеспечивать развитие производств при минимальном воздействии на окружающую среду и рациональное природопользование.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

обработка и адаптация результатов гидрометеорологических наблюдений для различных целей;

управления природными ресурсами и экологической ситуацией в регионе;

разработка программ устойчивого развития на всех уровнях;

обеспечение гидрометеорологической безопасности, в том числе с использованием геоинформационных систем.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

#### 5. Область профессиональной деятельности

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Сфера научных исследований в областях метеорологии, климатологии, гидрологии суши, океанологии, экологии и охраны природы.

Сфера мониторинга состояния атмосферы и гидросферы (вода суши и Мировой океан), процессов, происходящих в них, их взаимодействия друг с другом и другими геосферами.

Сфера разработки прогнозов погоды и гидрометеорологических явлений различной заблаговременности.

Сфера строительной и морской деятельности, гражданской и военной авиации.

## 6. Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- воды океанов и морей;
- взаимодействующие с океаном участки суши, дна океанов, устьевые области, пограничные слои атмосферы;
- мониторинг процессов, происходящих в перечисленных системах;
- научные исследования в области оценки воздействий на окружающую среду с использованием современных технических средств и информационных технологий в академических, отраслевых учреждениях и образовательных организациях высшего образования;
- информационное сопровождение функционирования морских добывающих инфраструктур, а также экономического развития взаимодействующих с океаном участков суши;
- программы устойчивого развития на всех уровнях;
- навигация, предупреждение чрезвычайных ситуаций

Перечень профессиональных стандартов (при наличии):

Профессиональные стандарты отсутствуют

ОПОП реализуется:

- самостоятельно;
- на государственном языке.

## 7. Требования к результатам освоения ОПОП

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Системное и критическое мышление	<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1 использует процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения</p> <p>УК-1.2 принимает конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий</p> <p>УК-1.3 применяет методы установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методики постановки цели и определения способов ее достижения; методики разработки стратегий действий при проблемных ситуациях</p>	<p>Знать методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований Уметь использовать процедуры критического анализа Владеть навыками принятия решений</p> <p>Знать способы решения для повышения эффективности процедур Уметь принимать решения и разрабатывать стратегии Владеть навыками оценки эффективности процедур анализа проблем</p> <p>Знать причинно-следственные связи природных процессов Уметь определять наиболее значимые причинно-следственные связи Владеть методикой постановки целей и определения способов их достижения; методикой разработки стратегий действий при проблемных ситуациях</p>
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта</p> <p>УК-2.2 разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывает проекты, определяет целевые этапы и основные направления работ</p> <p>УК-2.3 обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами; предлагает возможные пути</p>	<p>Знать этапы работы над проектом Уметь планировать этапы работы над проектом Владеть навыками определения этапов жизненного цикла проекта</p> <p>Знать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов Уметь разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов Владеть навыками разработки проектов, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>Знать возможные пути внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение) Уметь обеспечить выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями</p>



		внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Владеть навыками выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами
Командная работа и лидерство	<b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1 формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации</p> <p>УК-3.2 разрабатывает командную стратегию; организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов команды; разрабатывает мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту</p> <p>УК-3.3 применяет методы организации и управления коллективом, планирует его действия</p>	<p>Знать стратегию командной работы Уметь формировать стратегию командной работы на основе совместного обсуждения Владеть навыками обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации</p> <p>Знать индивидуальные особенности поведения и возможностей членов команды Уметь разрабатывать командную стратегию; организовывать работу команды Владеть навыками разработки мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту</p> <p>Знать методы организации и управления коллективом Уметь применить методы организации и управления коллективом Владеть навыками планировать действия коллектива</p>
Коммуникация	<b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1 способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера</p> <p>УК-4.2 способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.3 способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Знать изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы Уметь использовать/ применять изученные специальные термины и грамматические конструкции Владеть навыками работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера</p> <p>Знать профессиональную лексику Уметь лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания Владеть способностью лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Знать, как отстаивать собственные суждения и научные позиции Уметь формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке Владеть собственными суждениями и научной позицией, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p>
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5</b> Способен анализировать и учи-	УК-5.1 демонстрирует знание сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношения и взаимосвязи	Знать сущности, разнообразия и особенностей различных культур

	<p>тывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.2 обеспечивает и поддерживает взаимопонимание между обучающимися - представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия</p> <p>УК-5.3 анализирует и выбирает способы разрешения разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>	<p>Уметь демонстрировать знание сущности, разнообразия и особенностей различных культур</p> <p>Владеть навыками демонстрировать знание сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношения и взаимосвязи</p> <p>Знать навыки общения в мире культурного многообразия</p> <p>Уметь поддерживать взаимопонимание между обучающимися - представителями различных культур</p> <p>Владеть навыками обеспечения и поддержания взаимопонимания между обучающимися - представителями различных культур</p> <p>Знать способы разрешения разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p> <p>Уметь разрешать разногласия и конфликты в межкультурной коммуникации</p> <p>Владеть навыками анализа и знать способы разрешения разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p><b>УК-6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 использует способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки</p> <p>УК-6.2 решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставляет приоритеты</p> <p>УК-6.3 планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p>	<p>Знать способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки</p> <p>Уметь совершенствовать свою деятельность на основе самооценки</p> <p>Владеть способами совершенствования своей деятельности на основе самооценки</p> <p>Знать задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Уметь решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p> <p>Владеть навыками расстановки приоритетов</p> <p>Знать профессиональную траекторию с учетом особенностей</p> <p>Уметь планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности</p> <p>Владеть навыками планирования профессиональной траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
--	---	-----------------------------------	---

	<p><b>ОПК-1</b> Способен применять теоретические основы специальных и новых разделов в области наук о Земле при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-1.1 использует методы математического моделирования, описывающие изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 анализирует достоверность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.3 применяет фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p>	<p>Знать математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление Уметь применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности Владеть средствами анализа и обоснования граничных и начальных условий моделирования</p> <p>Знать достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области гидрометеорологии Уметь анализировать достоверность результатов моделирования Владеть способностью формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Знать методику проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере Уметь применять фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление Владеть навыками применения фундаментальных законов при проведении самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере</p>
<p>Математическая и естественнонаучная подготовка</p>	<p><b>ОПК-2</b> Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, проводить их качественный анализ</p>	<p>ОПК-2.1 применяет методические основы прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях</p> <p>ОПК-2.2 анализирует развитие природных систем в их взаимодействии; определяет уровень взаимодействия природных и антропогенных факторов и систем на изучаемой территории (акватории)</p> <p>ОПК-2.3 проводит экспертную оценку, использует методы и технологии прогнозирования развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов в выбранной области гидрометеорологии</p>	<p>Знать методические основы прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки Уметь применять методические основы прогнозирования с использованием современных подходов и методов Владеть навыками применения методических основ прогнозирования с использованием современных подходов и методов оценки развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов на глобальном, региональном и локальном уровнях Знать уровень взаимодействия природных и антропогенных факторов и систем на изучаемой территории (акватории) Уметь анализировать развитие природных объектов, систем и процессов в их взаимодействии Владеть навыками анализа развития природных систем в их взаимодействии; определять уровень взаимодействия природных и антропогенных факторов и систем на изучаемой территории (акватории) Знать основы экспертной оценки, используя методы и технологии прогнозирования развития и взаимодействия природных систем, объектов и процессов Уметь проводить экспертную оценку, используя методы и технологии прогнозирования Владеть технологией прогнозирования развития и взаимодействия природных объектов, систем и процессов в выбранной области гидрометеорологии</p>
<p>Фундаментальные ос-</p>	<p><b>ОПК-3</b> Способен реализовывать задачи исследования,</p>	<p><b>ОПК-3.1</b> использует методы проведения комплексных и отраслевых исследований, принципы, методы и</p>	<p>Знать базовые технологические параметры в области профессиональной деятельности</p>

<p>новы профессиональной деятельности</p>	<p>выполнять экспериментальные работы, проводить исследования с применением знаний фундаментальных и прикладных дисциплин в области наук о Земле, интерпретировать и представлять результаты исследования</p>	<p>средства анализа и структурирования информации</p> <p><b>ОПК-3.2</b> анализирует достоверность научных гипотез и инновационных идей в избранной области гидрометеорологии, исходя из собственного опыта; организывает комплексные и отраслевые исследования в соответствии с разработанными методиками</p> <p><b>ОПК-3.3</b> применяет методику проведения самостоятельного научного исследования в своей профессиональной сфере</p>	<p>Уметь подбирать современные методы решения профессиональных задач при разработке новых технологий</p> <p>Владеть навыками решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Знать основные фундаментальные законы, описывающие процессы различного типа в науках о Земле</p> <p>Уметь соотносить известные фундаментальные законы с конкретными проблемными ситуациями при решении реальных задач</p> <p>Владеть навыками анализа проблемной ситуации с целью установления исчерпывающего набора фундаментальных законов, описывающих рассматриваемый процесс или явление</p> <p>Знать границы применимости и степень достоверности информации, получаемой из различных источников</p> <p>Уметь оценивать общий уровень полноты и достоверности картины процесса или явлений, сформированной путем анализа информации</p> <p>Владеть навыками экспертизы и критического осмысления доступной информации о рассматриваемом объекте</p>
	<p><b>ОПК-4</b> Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать рекомендации по их практическому использованию</p>	<p><b>ОПК-4.1</b> применяет методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической науке знаний</p> <p><b>ОПК-4.2</b> способен составлять регламенты и алгоритмы реализации обработки результатов измерений, отчеты о комплексном изучении гидрометеорологической обстановки</p> <p><b>ОПК-4.3</b> способен выявлять тренды в изменении климатической обстановки на локальном и региональном уровне, представляет результаты исследовательских работ для решения практических задач различных потребителей</p>	<p>Знать методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической науке знаний</p> <p>Уметь применяет методику обобщения самостоятельно полученных результатов в контексте ранее накопленных в гидрометеорологической науке знаний</p> <p>Владеть навыками соблюдения правил оформления и представления результатов научно-исследовательских работ по утвержденным формам</p> <p>Знать регламенты и алгоритмы реализации обработки результатов измерений</p> <p>Уметь разрабатывать программы, проекты, представлять и докладывать результаты</p> <p>Владеть навыками составления отчетов о комплексном изучении гидрометеорологической обстановки</p> <p>Знать основные тренды в изменении климатической обстановки на локальном и региональном уровне</p> <p>Уметь представлять результаты научно-исследовательских работ</p> <p>Владеть навыками профессионально представлять результаты исследовательских работ для решения практических задач в различных потребительских сферах</p>
<p>Применение информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>ОПК-5</b> Способен решать исследовательские задачи профессиональной деятельности с использованием</p>	<p><b>ОПК-5.1</b> использует современные программные средства, ГИС-технологии, основные способы обработки и визуализации гидрометеорологических данных для методических решений в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать современные программные средства, ГИС-технологии, основные способы обработки и визуализации гидрометеорологических данных</p> <p>Уметь использовать современные программные средства, ГИС-технологии, основные способы обработки и визуализации гидрометеорологических данных</p>

	информационно-коммуникационных, в том числе технологии геоинформационных систем	<p>ОПК-5.2 выбирает и применяет различные способы обработки гидрометеорологических данных для достижения максимально успешного результата</p> <p>ОПК-5.3 применяет ГИС-технологии, картографические методы и методы дистанционного зондирования для решения конкретных задач профессиональной деятельности, готов развивать и модернизировать информационные и коммуникационные гидрометеорологические системы и технологии</p>	<p>Владеть навыками визуализации гидрометеорологических данных для методических решений в профессиональной деятельности</p> <p>Знать различные способы обработки гидрометеорологических данных для достижения максимально успешного результата</p> <p>Уметь выбирать и применяет различные способы обработки гидрометеорологических данных для достижения максимально успешного результата</p> <p>Владеть навыками применения различных способов обработки гидрометеорологических данных для достижения максимально успешного результата</p> <p>Знать ГИС-технологии, картографические методы и методы дистанционного зондирования</p> <p>Уметь развивать и модернизировать информационные и коммуникационные гидрометеорологические системы и технологии</p> <p>Владеть ГИС-технологиями, картографические методы и методы дистанционного зондирования для решения конкретных задач профессиональной деятельности</p>
Распространение результатов деятельности	<b>ОПК-6</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	<p>ОПК-6.1 подбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной и иной документации в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2 разрабатывает и оформляет проектную, распорядительную и иную документацию в области профессиональной деятельности в соответствии действующими нормами</p> <p>ОПК-6.3 контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям</p>	<p>Знать виды нормативно-технической информации</p> <p>Уметь выбирать необходимые наборы параметров из всего объема нормативно-технической информации для разработки проектной и иной документации</p> <p>Владеть навыками комбинирования параметров из нормативно-технической информации при составлении проектной документации</p> <p>Знать действующие нормы по разработке и оформлению документации в области профессиональной деятельности</p> <p>Уметь разрабатывать оформлять проектную и иную документацию</p> <p>Владеть навыками создания и приведение в соответствие нормам проектной документации</p> <p>Знать базовые нормативы по проведению изысканий и формы их представления</p> <p>Уметь разрабатывать технологические параметры в области профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками анализа проектной документации при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p>

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1 Способен использовать современные достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских, опытно-конструкторских и полевых гидрометеорологических работах	<p>ПК-1.1 понимает и творчески использует в научной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных гидрометеорологических дисциплин</p> <p>ПК-1.2 применяет принципы, определяющие разномасштабные процессы и явления в атмосфере, океане и водах суши, методики и технологии анализа и прогнозирования их состояния</p>

	<p>ПК-1.3 формулирует проблемы, задачи и методы научного исследования, получает новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, составляет аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности</p>
<p>ПК-2 Способен анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность</p>	<p>ПК-2.1 обобщает полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирует выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p> <p>ПК-2.2 применяет профессиональные знания для решения незнакомых задач, реализует навыки участия в постановке экспериментов, выполнения наблюдений и измерений, составлении их описания и формулировки выводов</p> <p>ПК-2.3 демонстрирует знания методов гидрометеорологического прогнозирования, основанных на эмпирических, статистических аналоговых и динамических подходах</p>
<p>ПК-3 Способен к формированию проекта программы решения гидрометеорологических задач, критериев и показателей достижения целей, построению структуры их взаимосвязей, выявлению приоритетов решения задач</p>	<p>ПК-3.1 использует основы проектного метода для решения гидрометеорологических задач</p> <p>ПК-3.2 разрабатывает новые гидрометеорологические технологии с заданными свойствами и формулирует технические задания</p> <p>ПК-3.3 выпускает и распространяет специальные прогнозы для пользователей, включая предупреждения об опасных явлениях</p>
<p>ПК-4 Способен строить количественные модели гидрометеорологических процессов с возможностью анализа и прогноза рассматриваемых физических явлений</p>	<p>ПК-4.1 выполняет оценки влияния степени воздействия гидрометеорологических факторов на окружающую среду и объекты экономики и дает экспертные консультации по данным вопросам</p> <p>ПК-4.2 применяет динамические модели к задачам анализа и прогноза</p> <p>ПК-4.3 анализирует данные наблюдений и соотносит их с модельными исследованиями, для улучшения и совершенствования моделей</p>
<p>ПК-5 Способен генерировать и использовать новые идеи при постановке и решении задач гидрометеорологии</p>	<p>ПК-5.1 принимает участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам окружающей среды, дает экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факторов</p> <p>ПК-5.2 использует современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой гидрометеорологической информации</p>

	ПК-5.3 разрабатывает варианты решения гидрометеорологических задач, анализирует эти варианты, прогнозирует последствия, планирует реализацию проекта
ПК-6 Способен к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции и к принятию нестандартных решений	<p>ПК-6.1 организует работу временных коллективов, рабочих групп, организаций в областях, связанных с решением профессиональных задач</p> <p>ПК-6.2 применяет знания и практические умения по стратегическому планированию и принятию решений по проблемным вопросам</p> <p>ПК-6.3 выполняет типичные задания на основе воспроизведения стандартных методик и усложненные задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков</p>

## 8. Специфические особенности ОПОП

Интенсивное развитие территории Дальнего Востока требует привлечения кадров высокой квалификации для решения актуальных задач содействия развитию территорий. Благодаря выгодному экономико-географическому положению, развитой транспортной инфраструктуре и перспективам экономического роста, рекреационному и туристическому потенциалу, Приморский край становится центром российского политического и экономического влияния в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Концепция развития территории дальневосточного округа строится на основе современных информационных технологий.

Специалисты гидрометеорологического профиля являются высоко востребованными на рынке труда в различных отраслях хозяйства. Это обусловлено не только изменениями в климате планеты, с вытекающими последствиями для окружающей среды, но и ростом требований по экспертизе проводимых проектно-изыскательских работ, обеспечении информацией об изменении природных явлений и процессов, как естественным путем, так и при эксплуатации сооружений добывающих отраслей.

Актуальность магистерской программы обусловлена необходимостью мониторинга влияния морских сооружений, судов и хозяйственных объектов

материковой части на окружающую среду, а также обеспечение гидрометеорологической информацией этих структур для оптимального их функционирования.

Выпускники магистерской программы востребованы отечественными высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими, проектно-изыскательскими организациями и предприятиями, связанными с созданием морских инженерных сооружений и объектов хозяйствования на суше, в областях жизнедеятельности, связанных с водными и воздушными ресурсами.

Конкурентным преимуществом программы является сочетание в ней дисциплин общей гидрометеорологической направленности и курсов профессиональной деятельности, формирующих профессиональные компетенции выпускника: «Современные дистанционные методы мониторинга прибрежных территорий», «Специализированное гидрометеорологическое обслуживание отраслей экономики», «Водохозяйственное планирование и проектирование», «Цифровое моделирование гидрометеорологических процессов», «Адаптация отраслей экономики к климатическим изменениям», «Прикладные аспекты работы с геопространственными данными», «Мониторинг в управлении траекторией развития приморских регионов», «Ситуационный прогноз состояния природной среды при технологических операциях», «Наукастинг процессов и явлений, возникающих под влиянием местных факторов» «Региональные гидрометеорологические процессы», «Экологические проблемы дальневосточного региона».

Набор дисциплин предназначен для формирования профессиональных компетенций выпускника с учетом запросов работодателей. Использование в образовательном процессе современных информационных технологий отвечает требованиям современного рынка труда, что позволяет прогнозировать хорошие перспективы трудоустройства выпускников.

Указанные курсы покрывают запросы по подготовке специалистов для таких региональных организаций как Департамент природных ресурсов и



охраны окружающей среды Приморского края; организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты и морские сооружения; Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (ТИНРО); ДВНИГМИ; ФГБУ Дальневосточное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; Тихоокеанский институт географии ДВО РАН; Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН; Тихоокеанский институт географии ДВО РАН; Росгидромет; структурные подразделения Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; Гидрографическая служба Министерства обороны; негосударственные организации, осуществляющие проектно-изыскательскую и экспертную деятельность и т.д.

Выпускники по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» в настоящий момент являются высоко востребованными.

Полученные знания позволяют выпускнику заниматься в дальнейшем профессиональной и исследовательской работой в таких ключевых направлениях как изыскательские работы при разработке месторождений нефти, газа и других минеральных ресурсов; эксплуатация водных ресурсов; экология океана, вод суши и атмосферы; использование современных программных продуктов при решении прикладных гидрометеорологических задач; создание моделей для изучения как физических процессов, протекающих в различных водных объектах геосферы, так и для управления режимом водных объектов и водным режимом отдельных территорий; применение данных дистанционного зондирования Земли для решения прикладных задач.

## 9. Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	80 з.е.
	Обязательная часть:	47 з.е.

	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	33 з.е.
Блок 2	Практика	34 з.е.
	Обязательная часть	2 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	32 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	6 з.е.
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0 з.е.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 з.е.
Объем программы магистратуры		120 з.е.

Дисциплины (модули), практики обязательной части обеспечивают формирование у обучающихся необходимых общепрофессиональных и универсальных компетенций.

Дисциплины (модули), практики части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивают формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 40,8% от общего объема программы.

#### 10. 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 (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 плоскопечатных 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.).

#### 11. 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/>.

#### 12. 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.

### 13. 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.

#### 14. 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.

#### 15. 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 ак-

кредитации 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.

Рецензия (оценка от работодателя)  
на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования –  
программу магистратуры 05.04.05 Прикладная гидрометеорология  
«Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских  
территорий»

ОПОП ВО разработана коллективом преподавателей департамента Наук о Земле Института Мирового океана (Школы) ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, уровня магистратура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 888.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин; 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.

Целью ОПОП является кадровое обеспечение ближайшей и долгосрочной перспектив устойчивого развития региона и страны, подготовка специалистов для: исследовательских организаций, способных выявлять механизмы функционирования окружающей среды, строить прогнозы изменений в окружающей среде, предлагать решения и технологии для ликвидации экологического ущерба; реального сектора экономики и управленческих структур, способных обеспечивать развитие производств при минимальном воздействии на окружающую среду и рациональное природопользование.

Магистры, освоившие данную образовательную программу, готовы к выполнению следующих типов задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; производственно-технологический;



организационно-управленческий.

ОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям ДВ филиала РосНИИВХ, предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут с успехом занимать ряд должностей: инженер метеогруппы авиационной части, военный гидрограф, инженер-метеоролог, инженер-гидролог, инженер-океанолог, эксперт по различным специализациям в области гидрометеорологии, научный сотрудник, специалист отдела инженерно-гидрометеорологических изысканий, специалист отдела гидрологических расчетов при строительном проектировании, агроклиматолог, специалист по охране окружающей среды и пр.

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:*

В целом рецензируемая образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология (уровень магистратуры) отвечает требованиям ФГОС ВО, в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки, в том числе, в части прикладного характера программы, и способствует формированию необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по указанному направлению подготовки

*Рецензент:*

Директор Дальневосточного филиала  
Российского научно-исследовательского  
Института комплексного использования  
и охраны водных ресурсов,  
доктор географических наук,  
старший научный сотрудник



*Н.Н. Бортин*

Н.Н. Бортин

Рецензия (оценка от работодателя)  
на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования –  
программу магистратуры 05.04.05 Прикладная гидрометеорология  
«Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских  
территорий»

ОПОП ВО разработана коллективом преподавателей департамента Наук о Земле Института Мирового океана (Школы) ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, уровня магистратура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 888.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин; 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.

Главной целью ОПОП является профессиональная подготовка квалифицированного и социально-ответственного бакалавра в соответствии с мировым уровнем развития гидрометеорологии. Разработчики

сориентировали образовательную программу и профессиональную подготовку на несколько сфер профессиональной деятельности и на решение профессиональных задач научно-исследовательского, производственно-технологического и организационно-управленческого типов.

Авторы образовательной программы самостоятельно разработали профессиональные компетенции выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, сформулировали индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Разработанная компетентностная модель выпускника образовательной программы не противоречит ФГОС ВО направления подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология, профилю образовательной программы, требованиям работодателей к профессиональной подготовке данных специалистов.

ОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. В программе выделена обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Набор обязательных дисциплин и практик формирует универсальные и общепрофессиональные компетенции обучающегося. Дисциплины и практики, относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, направлены на постановку профессиональных компетенций с учетом профиля образовательной программы.

В учебном процессе предполагается использовать образовательные ресурсы и методические материалы, разработанные преподавателями департамента наук о Земле, и предоставляемые федеральными электронными библиотечными системами, лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

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 на рецензию образовательная программа «Гидрометеорологическое обеспечение развития приморских территорий» по структуре, планируемым образовательным результатам и условиям реализации соответствует требованиям ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология и заявленной магистерской программе, позволяет обеспечить подготовку выпускников в соответствии с требованиями работодателей.

*Рецензент:*

Директор Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН,  
доктор физико-математических наук, профессор  
академик РАН

