



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
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА-ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа магистратуры

05.04.01 Геология

«Региональная геология (совместно с Дальневосточным геологическим институтом ДВО РАН)»

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы (очная форма обучения) 2 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток
2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.04.01 **Геология**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Министерства науки и высшего образования Российской Федерации) от 07 августа 2020 г. № 925.

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Института наукоёмких технологий и передовых материалов (Школы) «02» марта 2023 г. (протокол №67-02-06/05)

Руководитель ОПОП

Г.М.Вовна, д-р геол.-минер. наук,
проф. Департ. ядер.техн.

Директор Института наукоёмких
технологий и передовых
материалов (Школы)

А.В. Огнев, д-р физ.-мат. наук

И.о. зам. директора Института наукоёмких
технологий и передовых материалов (Школы)
по учебной и воспитательной работе

С.Г. Красицкая

Представители работодателей:



С.В. Литвиненко,
заместитель начальника Департамента по
недропользованию по Дальневосточному федеральному
округу (ДАЛЬНЕДРА) – начальник Приморнедра



А.И. Найденко,
главный геолог обособленного структурного
подразделения Примгеология, АО «Дальневосточная
производственное геологическое объединение»



И.А. Тарасенко,
директор Дальневосточного геологического института
ДВО РАН

Содержание

1 Общие положения.....	Ошибка! Закладка не определена.
2 Нормативная база для разработки ОПОП	5
3 Термины, определения, обозначения, сокращения	6
4 Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы	7
5 Области профессиональной деятельности	8
6 Объекты профессиональной деятельности	9
7 Требования к результатам освоения ОПОП ВО	13
8 Специфические особенности ОПОП	22
9 Структура и содержание ОПОП.....	25
10 Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	27
11 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО	29
12 Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ	29
13 Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении	30
14 Финансовые условия реализации образовательной программы	31
16 Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	31

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 05.04.01 Геология, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 925.

Направленность ОПОП ориентирована на:

- области и сферы профессиональной деятельности выпускников, на которые ориентирована программа;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- 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.

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.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы ГИА, включающих оценочные средства и методические материалы, сведения о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

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»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (вступает в силу с 1 сентября 2022 г.);
- приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»»;
- 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 от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России № 390;
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;
- приказ Рособнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);
- приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком

организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 августа 2020 года № 925;

– 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;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП (ОП) – основная профессиональная образовательная программа;

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

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины.

СПК – специальные профессиональные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

УПК – универсальные профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

4 Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Образовательная цель программы 05.04.01 Геология, «Региональная геология (совместно Дальневосточный геологический институт ДВО РАН)» по направлению подготовки 05.04.01 Геология – развитие у студентов личностных качеств, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом особенностей естественно-научной школы ДВФУ и потребностей рынка труда, обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области геологии на основе сочетания универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, «Региональная геология (совместно Дальневосточный геологический институт ДВО РАН)» состоят в подготовке нового поколения выпускников в области геологии:

- владеющих естественно-научным, математическими и физическими подходами, применяемыми для описания явлений; перспективными направлениями развития наук о Земле;

- владеющих методами электронной микроскопии, методами рентгеноструктурного анализа, физико-химическими методами исследования геологических образцов;

- владеющих навыками высокоэффективного использования геологического моделирования при построении геомodelей;

- готовых к применению современных компьютерных технологий при анализе и решении задач прикладной геологии и инженерно-технических проблем;

- готовых работать в конкурентоспособной среде на рынке труда во всех отраслях, где применяются геологические методы в исследованиях: при проведении научно-исследовательских работ в академических научных и отраслевых учреждениях в условиях модернизации производства;

- способных решать профессиональные задачи для достижения устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий и научно-исследовательских учреждений.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский (основной);
- научно-производственный;
- организационно-управленческий.

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

- Нормативный срок освоения ОПОП по направлению подготовки 05.04.01 Геология, «Региональная геология (совместно Дальневосточный геологический институт ДВО РАН)» составляет 2 года для очной формы обучения.
- Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

5 Области профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, согласно профессиональным стандартам, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 18 добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере исследований и разработки задач недропользования; в сфере научных исследований);

– 19 добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере проведения исследований физических свойств кернового материала нефтегазовых месторождений и цифровая обработка полученных петрофизических данных);

– 24 атомная промышленность (в сфере обеспечения эксплуатации экспериментальных установок для разделения изотопов, проведения научных исследований в области изотопной геохимии и геохронологии)

– 40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, инновационных разработок; разработки и применения проектов рационального природопользования; мониторинга состояния сложных геологических и тектонических систем и состояния окружающей среды).

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 (например, разведка и поиски месторождений полезных ископаемых; разработка месторождений полезных ископаемых; научно-исследовательская и проектная деятельность; проведение полевых, лабораторных, вычислительных, интерпретационных, производственных и научно-производственных геологических работ с целью решения фундаментальных научно-геологических и научно-производственных задач)

6 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются: методы исследований, применяемые в различных естественных науках; математические и физические подходы, применяемые для описания явлений; перспективные направления развития наук о Земле; способы и инструменты организации научно-исследовательских работ; современные методы проведения экспериментальных исследований; земная кора, литосфера, горные породы, подземные воды, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых; минералы, кристаллы; геохимические и геофизические поля и др.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
18 добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых	Научно-производственный	<p>Выполнение вспомогательных операций при проведении геологических и маркшейдерских работ в горнодобывающих организациях;</p> <p>Выполнение технологических операций при производстве геологических работ на месторождениях полезных ископаемых.</p> <p>Организация и проведение работ по переработка угля, руд и других полезных ископаемых с применением знаний из прикладной геологии; Руководство взаимодействием работников смежных подразделений и сторонних организаций</p>	<p>методы разработки технологической документации на проектируемые работы;</p> <p>методы планирования и организации деятельности горнодобывающих подразделений; горные выработки декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев, руд цветных металлов, угля, антрацита и прочих полезных ископаемых</p>
19 добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Научно-производственный	<p>Проведение исследований в области нефтегазовой геологии, геотехнологий;</p> <p>Проведение горно-геологических работ в соответствии с требованиями технической и нормативной документации;</p> <p>Совершенствование процессов переработки и транспортировки углеводородов;</p> <p>Анализ и накопление данных о физических свойствах и особенностях нефтяных, газовых и газогидратных месторождений.</p> <p>Подготовка предложений по повышению эффективно-</p>	<p>Методы подготовки предложений по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья;</p> <p>Месторождения нефтяного и газового профиля, осадочные комплексы с породами-коллекторами.</p>

	<p>Организационно-управленческий</p>	<p>сти процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья</p> <p>Организация проведения исследовательских работ по геохимии и петрологии геологических образцов</p> <p>Координация работ по технической подготовке и сопровождению производства нефтепереработки;</p> <p>Разработка организационной структуры подразделения с определением численности и квалификационного уровня персонала;</p> <p>Планирование, организация и контроль деятельности подчиненных;</p> <p>Руководство взаимодействием работников смежных подразделений и сторонних организаций</p>	<p>Этапы проектирования добычи и разведки МПИ углеводородов;</p> <p>методы планирования и организации деятельности исследовательских подразделений;</p> <p>организационная структура научно-исследовательской деятельности</p>
<p>24 атомная промышленность</p>	<p>Научно-исследовательский</p> <p>Организационно-управленческий</p>	<p>Проведение стендовых, исследовательских и сравнительных испытаний экспериментальных образцов;</p> <p>Совершенствование процессов измерений параметров изотопов;</p> <p>Выбор и отработка новых технологических параметров процесса изготовления образцов для лазерной абляции;</p> <p>Организация и проведение экспериментальных работ по отработке и внедрению новых технологических процессов и оборудования для изотопных исследований с применением знаний из прикладной физики;</p> <p>Разработка организационной структуры подразделения с определением численности и квалификационного уровня персонала;</p>	<p>геохимические и физические подходы, применяемые для описания явлений;</p> <p>перспективные направления развития изотопной геологии;</p> <p>методы разработки технологической документации на проектируемые устройства, приборы и системы электронной техники;</p> <p>методы проектирования технологических процессов для изотопных исследований</p> <p>способы и инструменты организации научно-исследовательских работ; современные методы проведения экспериментальных исследований;</p> <p>методы планирования и организации деятельности научных подразделений; организационная структура научно-исследовательской деятельности</p> <p>Организация закупочной деятельности для ис-</p>

			следований в области разделения изотопов
40 сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Научно-исследовательский Организационно-управленческий	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук Выбор методов и оборудования для проведения высокопрецизионных аналитических исследований геологических образцов; Планирование, организация и контроль деятельности подчиненных; Руководство взаимодействием работников смежных подразделений и сторонних организаций	основные положения современной научной картины мира; методы исследований, применяемые в различных естественных науках; основные способы и форматы представления информации различного вида в вычислительной технике; реферативные базы данных журналов поисковые системы информации методы планирования и организации деятельности научных подразделений; организационная структура научно-исследовательской деятельности

Перечень профессиональных стандартов:

– 18.001 Профессиональный стандарт «Горнорабочий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 января 2017 г. № 52н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08 февраля 2017 г., регистрационный № 45568).

– 19.007 Профессиональный стандарт «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 03 сентября 2018 № 574н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 сентября 2018 г., регистрационный № 349).

– 19.009 Профессиональный стандарт «Специалист - геолог подземных хранилищ газа», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1184н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 февраля 2015 г., регистрационный № 35888).

– 19.021 Профессиональный стандарт «Специалист по промысловой геологии», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 марта 2015 г. № 151н (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 31 марта 2015 г., регистрационный № 36656).

– 19.050 Профессиональный стандарт «Специалист петрофизик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2017 г. № 534н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 июля 2017 г., регистрационный № 47411).

– 24.075 Профессиональный стандарт «Инженер-исследователь в области разделения изотопов», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 июня 2017 г. № 474н (зарегистрирован Министерством юстиций Российской Федерации 26 июня 2017 г., регистрационный № 47192).

– 40.008 Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 28).

– 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 марта 2014 г., регистрационный № 32)

Обобщенные трудовые функции включают: выполнение операций при проведении геологических и геологоразведочных работ в горнодобывающих организациях; организационно-техническое обеспечение деятельности подразделений добычи нефти и газа в области геологии; выполнение комплекса геолого-промысловых работ; руководство геологическим обеспечением ПХГ, разработка и контроль выполнения производственных планов и программ научно-исследовательских работ (НИР); управление подчиненным персоналом при выполнении геолого-промысловых работ и его контроль; управление документацией; проведение исследований полноразмерного материала горных пород и цифровая обработка полученных петрофизических и геохимических данных; организация процесса исследований физических свойств кернового материала нефтегазовых месторождений и цифровой обработки полученных петрофизических данных; руководство персоналом подразделения по геологическим исследованиям; проектирование, разработка и совершенствование технологических процессов и установок по разделению изотопов, проведение исследований и испытаний; входной контроль исходного материала для разделения, выделения и измерения масс изотопов; проведение работ по

обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований; формирование новых направлений научных исследований.

ОПОП реализуется совместно с Дальневосточным геологическим институтом ДВО РАН, с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, на государственном языке РФ.

ОПОП ВО реализуется:

- самостоятельно;
- с частичным применением электронного обучения (далее – ЭО) и (или) 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 выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.1 Описание сути проблемной ситуации, составляющих проблемной ситуации и связей между ними, выбор методов критического анализа	<u>Знает</u> основные методы анализа проблемной ситуации, включая способы выявления её составляющих и связей между ними; <u>Умеет</u> анализировать актуальность выбранной темы или системы, проводить мониторинг, и устанавливать связи с другими системами; <u>Владеет</u> навыками применения методов анализа, средствами идентификации проблемы и сбора данных характеризующих ее факторов
		УК 1.2 Сбор и систематизация и оценка адекватности и достоверности информации информации по проблеме	<u>Знает</u> способы осуществления поиска и систематизации информации для принятия стратегических решений в проблемной ситуации; <u>Умеет</u> правильно использовать современные методики для выработки стратегии действий; <u>Владеет</u> навыками правильного применения современных методов осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, инструментов поиска, анализа, систематизации и передачи научной информации для решения стратегических задач

		УК 1.3 Разработка и обоснование способа и плана действий по решению проблемной ситуации	<p><u>Знает</u> основные критерии для осуществления оценки ограничений и возможностей выбранной стратегии;</p> <p><u>Умеет</u> обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели;</p> <p><u>Владеет</u> навыками поиска и анализа информации, на основе которой происходит обоснование актуальности выбранной стратегии, и критический анализ её возможностей</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК 2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	<p><u>Знает</u> методы управления проектами;</p> <p><u>Умеет</u> планировать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, формулировать проблему и цель проекта;</p> <p><u>Владеет</u> навыками определения этапов жизненного цикла проекта для эффективного управления</p>
		УК 2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	<p><u>Знает</u> требования к разработке программы действий по решению задач проекта и действующих правовых норм;</p> <p><u>Умеет</u> планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p><u>Владеет</u> навыками планирования и реализации задач в зоне своей ответственности на всех этапах жизненного цикла проекта</p>
		УК 2.3 Разработка контроль и оценка эффективности плана реализации проекта	<p><u>Знает</u> основные требования и нормы для успешного выполнения проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами;</p> <p><u>Умеет</u> разрабатывать проекты в избранной профессиональной сфере;</p> <p><u>Владеет</u> навыками практического применения результатов проекта, представления возможности их использования и/или совершенствования</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК 3.1 Формирование целей, состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников в соответствии с целями проекта	<p><u>Знает</u> типологию, факторы и методики формирования команд, способы социального взаимодействия;</p> <p><u>Умеет</u> разрабатывать стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей в рамках своей роли</p> <p><u>Владеет</u> навыками выработки командной стратегии для достижения поставленной цели</p>
		УК 3.2 Разработка и корректировка плана, правил, стиля управления работой и способов мотивации в рамках проекта	<p><u>Знает</u> структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды для организации работы с учетом объективных условий;</p> <p><u>Умеет</u> организовывать работу коллектива, управлять им, учитывая возможности членов команды, а так же параметры, технологии и другие внешние факторы,</p>

			и ограничения; <i>Владеет</i> основными приемами организации работы команды для достижения командной стратегии
		УК 3.3 Презентация результатов собственной и командной деятельности, оценка эффективности её работы	<i>Знает</i> требования к нормам и установленным правилам командной работы, методы мониторинга командной работы; <i>Умеет</i> оценивать действия коллектива, своевременно реагировать на существенные отклонения от поставленных задач на основе всестороннего мониторинга; <i>Владеет</i> навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия, мониторинга командной работы
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК 4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	<i>Знает</i> основные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера <i>Умеет</i> использовать изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера <i>Владеет</i> навыками использования изученных специальных терминов и грамматических конструкций в ситуациях академического и профессионального характера для общения на английском языке
		УК 4.2 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	<i>Знает</i> основные принципы построения лексически правильного, грамотного, логичного и последовательного устного и письменного высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия <i>Умеет</i> строить лексически правильно, грамотно, логично и последовательно устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия <i>Владеет</i> навыками построения лексически правильного, грамотного, логичного и последовательного устного и письменного высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия на английском языке
		УК 4.3 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	<i>Знает</i> основные специальные термины и грамматические конструкции, принципы построения лексически правильного, грамотного устного и письменного высказывания для формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия <i>Умеет</i> формировать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия <i>Владеет</i> навыками для формирования и

			отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК 5.1 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	<u>Знает</u> разнообразие, сущность и особенности различных культур, основы организации межкультурного взаимодействия; <u>Умеет</u> анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; <u>Владеет</u> навыками построения коммуникаций и взаимодействий в процессе межкультурного диалога
		УК-5.2 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	<u>Знает</u> способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров; <u>Умеет</u> учитывать разнообразие культур для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач; <u>Владеет</u> навыками преодоления и способами разрешения разногласий, и конфликтов в межкультурной коммуникации
		УК-5.3 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	<u>Знает</u> основные методы и способы оценки эффективности межкультурного взаимодействия; <u>Умеет</u> эффективно осуществлять профессиональное взаимодействие с учетом существующего разнообразия культур; <u>Владеет</u> навыками поиска использования информации о разнообразии культур для осуществления эффективного профессионального взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК 6.1 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	<u>Знает</u> основные принципы и особенности самоорганизации и саморазвития личности (в том числе здоровьесбережение); <u>Умеет</u> применять основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда; <u>Владеет</u> навыками определять и реализовывать приоритеты саморазвития, способами управления своей познавательной деятельностью
		УК 6.2 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	<u>Знает</u> основные способы определения приоритетов своей деятельности, принципы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; <u>Умеет</u> соотносить собственные цели и возможности с развитием избранной сферы, разрабатывать стратегию личностного и профессионального развития; <u>Владеет</u> навыками осуществления самооценки, расстановки приоритетов в своей профессиональной деятельности

		УК-6.3 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	<p><u>Знает</u> особенности личностного и профессионального развития, способы и методы планирования траектории развития личности;</p> <p><u>Умеет</u> планировать профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности;</p> <p><u>Владеет</u> навыками проектирования личностного и профессионального развития с учетом особенностей 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 выпускника	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам
	ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	<p><u>Знает</u> основные понятия, идеи, методы, связанные с дисциплинами фундаментальной геологии; геохимические и петрологические подходы, применяемые для описания явлений; методы решения актуальных и значимых проблем геологии; профессиональную терминологию;</p> <p><u>Умеет</u> самостоятельно находить взаимосвязь между различными понятиями, применять методы фундаментальной и прикладной геологии для решения научно-исследовательских задач</p> <p><u>Владеет</u> навыками решения поставленных задач посредством применения фундаментальных знаний в области геологии</p>
		ОПК 1.2 Составление цифровой модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> основы научных гипотез, методику организации инновационной деятельности</p> <p><u>Умеет</u> проводить анализ достоверности геомodelей</p> <p><u>Владеет</u> научными навыками, отвечающими современным требованиям организации инновационного процесса</p>
		ОПК-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию цифровой модели для решения задач профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> основные современные достижения в области геологии, области исследований и практических задач</p> <p><u>Умеет</u> выбирать оптимальные методики проведения исследований, применять современные средства, геохимические и другие технологии, в том числе информационно-коммуникационные, необходимые для осуществления исследовательской деятельности в области геологии</p>

		<p><u>Владеет</u> понятийным и формальным аппаратом геологии; навыками применения современных средств и аналитических технологий в геологической деятельности</p>
<p>ОПК-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;</p>	<p>ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p>	<p><u>Знает</u> основные методы научных исследований, методы оценивания значимости получаемых результатов</p> <p><u>Умеет</u> правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы</p> <p><u>Владеет</u> методами решения научных задач в области геологии, навыками оценки значимости получаемых результатов</p>
	<p>ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации об объекте исследований</p>	<p><u>Знает</u> способы и методы проведения эксперимента и его интерпретации, основы управления научно-исследовательскими работами, основные принципы управления научным коллективом</p> <p><u>Умеет</u> выбирать и применять необходимые методы для исследования; управлять научно-исследовательскими работами и персоналом: ставить задачи; контролировать выполнение календарных планов и корректировать их при изменении технических заданий; контролировать исполнение регламентов, правильность ведения записей, документирующих операции контроля, измерения и испытания</p> <p><u>Владеет</u> навыками планирования и организации научно-исследовательских работ и деятельности персонала, осуществляющего отдельные операции, измерения или анализа геоматериалов и образцов.</p>
	<p>ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знает</u> основные методы поиска, оценки и выбора эффективных решений прикладных задач в области профессиональной деятельности</p> <p><u>Умеет</u> применять современные методы и технологии для проведения комплексного исследования научной или технической проблемы с целью выбора подходящей модели для решения конкретной задачи в области геологии</p> <p><u>Владеет</u> навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного использования методов современной геологии в теоретических и прикладных задачах; современными методами поиска, оценки и выбора эффективных решений профессиональных задач</p>
<p>ОПК-3 Способен самостоятельно обобщать результаты, полученные в процессе решения профессиональных задач, разрабатывать</p>	<p>ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p>	<p><u>Знает</u> профессиональную терминологию, основные принципы, методы и средства анализа научно-технической и научно-исследовательской профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, представления ее в виде аналитических обзоров</p>

рекомендации их по практическому использованию;		<p><u>Умеет</u> применять принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации в своей предметной области</p> <p><u>Владеет</u> навыками использования современных информационных технологий при систематизации научно-технической профессиональной информации в своей предметной области</p>
	ОПК-3.2 Выбор методов решения, и разработка плана работ для решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации, знании проблем отрасли и опыта их решения	<p><u>Знает</u> пакеты прикладных программ, относящиеся к профессиональной сфере, основные Интернет-технологии, а так же проблемно-ориентированные прикладные программные средства и ресурсы сети «Интернет» в области наук о Земле.</p> <p><u>Умеет</u> выбирать и использовать проблемно-ориентированные прикладные программы и пакеты для решения исследовательских и инженерных задач;</p> <p><u>Владеет</u> методами решения задач обработки и представления информации используя Интернет-технологии и прочие программные источники</p>
	ОПК-3.3 Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> методы теоретического и экспериментального исследования</p> <p><u>Умеет</u> применять методы теоретического и аналитического анализа исследуемых объектов, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p><u>Владеет</u> навыками теоретического, аналитического и экспериментального исследования и оценки эффективности выбранного метода</p>
ОПК-4 Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной и иной документации в сфере профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области знаний, соответствующей выполняемой работе</p> <p><u>Умеет</u> использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инновационных задач, оценивать компоненты профессиональной деятельности и значимость результатов</p> <p><u>Владеет</u> методами визуализации результатов работы с применением современного программного обеспечения с учетом требований информационной безопасности</p>
	ОПК-4.2 Разработка и оформление проектной, распорядительной и иной документации в области профессиональной деятельности	<p><u>Знает</u> рациональные приемы поиска новой научно-технической информации</p> <p><u>Умеет</u> определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p><u>Владеет</u> современными методами обработки полученных данных; навыками визуализации результатов работы с применением современного программного обеспечения</p>

	ОПК-4.3 Контроль соответствия результатов профессиональной деятельности нормативным требованиям	<p><u>Знает</u> принципы деловой этики для установления научных контактов способствующих совместным исследованиям и сотрудничеству, внедрению в практику полученных результатов</p> <p><u>Умеет</u> совершенствовать подходы для решения различных геологических задач, устанавливать научные контакты</p> <p><u>Владеет</u> навыками применения инновационных подходов при проведении совместных научных исследований</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
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
ПК-1 Способен формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры, а также смежных областей науки и техники, способность обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач	19.050	A/01.6 A/02.6 B/02.6 B/03.6 C/01.7 C/02.7 D/01.7 D/03.7 D/04.7	<p>ПК-1.1 анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач</p> <p>ПК-1.2 выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач</p> <p>ПК-1.3 готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний</p>
ПК-2 Способен самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации, проводить обработку и анализ результатов изотопных и геохимических исследований	24.075 40.011	/01.6 B/02.7 01.5 A/02.5 A/03.5 B/02.6 C/02.6 D/01.7 D/04.7	<p>ПК-2.1 планирует эксперимент в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов</p> <p>ПК-2. определяет необходимые методы анализа исходного материала</p> <p>ПК-2.3 обрабатывает и анализирует полученные данные, делает выводы для составления заключений и рекомендаций</p>
Тип задач профессиональной деятельности: научно-производственный			
ПК-3 Способен исследовать материал горных пород и создавать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	19.050	A/01.6 A/02.6 B/02.6 B/03.6 C/01.7 C/02.7 D/01.7 D/03.7	<p>ПК-3.1 использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии</p> <p>ПК-3.2 планирует основные этапы специальных исследований</p> <p>ПК-3.3 работает с современными паке-</p>

	24.075	D/04.7 /01.6 B/02.7	тами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований
	40.011	/01.5 A/02.5 A/03.5 B/02.6 C/02.6 D/01.7 D/04.7	ПК-3.4 применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
ПК-4 Способен самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	18.001	C/01.3	
	19.007	A/01.5 A/02.5	ПК-4.1 самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ
	19.021	C/03.8 C/04.8 C/05.8 C/06.8	ПК-4.2 строит разрезы, профили, стратиграфические колонки, готовит пробы, оформляет сопроводительные документы
	19.050	A/01.6 A/02.6 B/02.6 B/03.6 C/01.7 C/02.7 D/01.7 D/03.7 D/04.7	ПК-4.3 применяет новые технологии при проведении геологических работ, в том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
ПК-5 Способен к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	19.009	A/02.6 A/03.6 B/01.6 B/02.6 C/01.6 C/02.6 D/01.7 D/02.7 D/03.7	ПК-5.1 использует методики проведения обучения сотрудников непосредственно на предприятии/в лаборатории, методики проведения лабораторных и практических геологических исследований
	40.008	B/01.6 C/01.7 C/02.7 D/01.7	ПК-5.2 обрабатывает информацию для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач
	40.011	/01.5 A/02.5 A/03.5 B/02.6 C/02.6 D/01.7 D/04.7	ПК-5.3 осуществляет организационное управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в области геологии

ПК-6 Способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научной и практической деятельности	19.009	A/02.6 A/03.6 B/01.6 B/02.6 C/01.6 C/02.6 D/01.7 D/02.7 D/03.7	ПК-6.1 выбирает методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований ПК-6.2 анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний
	40.008	B/01.6 C/01.7 C/02.7 D/01.7	ПК-6.3 предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность
	40.011	/01.5 A/02.5 A/03.5 B/02.6 C/02.6 D/01.7 D/04.7	

8 Специфические особенности ОПОП

Подготовка магистров ориентирована на удовлетворение потребностей в области геологии современного российского общества. Региональная потребность в геологах традиционно высока. Выпускники магистратуры пополняют кадровый потенциал специалистов, способных не только четко выполнять поставленные задачи, но и формулировать их, давать оценку, прогноз, разрабатывать алгоритмы решения проблем геологических исследований с учетом научных, экологических и экономических интересов общества. Специфика данной образовательной программы заключается в подготовке выпускника к ориентации профессиональной деятельности на разработку эффективных методов решения задач естествознания, направлена на обеспечение научной, исследовательской, проектной и организационно-управленческой деятельности.

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

Современное развитие вызывает потребность рынка труда в специалистах, обладающих широким комплексом аналитических навыков, способных ставить и успешно решать задачи из различных предметных областей.

Образовательная программа сочетает базовую геологическую компоненту, активно развивающую логические и аналитические способности студентов, современные геоинформационные технологии, методическую часть, позволяющую грамотно использовать готовые прикладные и инструментальные

средства. Образовательная программа дает возможность выпускникам легко адаптироваться к быстро обновляющимся рыночным условиям.

Учитывая основные приоритеты развития геологической отрасли, которые определены в государственных документах «Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2018 г. № 2914-р)» и в Программе «Цифровая экономика РФ» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07. 2017 № 1632-р) направленность программы 05.05.01 Региональная геология ориентирована на изучение таких дисциплин, как «Информационные технологии и цифровое моделирование в геологии», «Основы цифровизации геолого-тектонических структур», «Организация научных исследований при цифровизации геологической информации», «Современные проблемы геологии», «Геология Сихотелинского складчатого пояса», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Методы изотопной геологии», «Основы секвентной стратиграфии», позволяющие сформировать у студентов современные компетенции в области региональной геологии и недропользования.

Выбор дисциплин и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает необходимые компетенции выпускника как в области научных исследований, так и в области практики геологических наук, с учетом запросов работодателей, таких как Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН, Дальневосточный региональный научно-исследовательский гидрометеорологический институт, ОАО Дальневосточное ПГО Росгеология, ООО «Горняк», ООО «Дальгеосервис», ООО «Примгеострой», ОАО «Полиметалл», АО «Дальневосточное ПГО», ООО «Приморская золоторудная компания», ЗАО ГРК «Дальгеология», АО «Прииск Соловьевский», ОАО «Артель старателей Амур», ОАО «Покровский рудник», ООО «Фортресс ДВ», исследовательские лаборатории в ведущих университетах и научно-исследовательских институтах России и Мира.

Дисциплины обязательной части данной ОП обеспечивают необходимые универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

- профессиональная компетентность, определяемая как совокупность теоретических и практических навыков;

- способность осуществлять профессиональные функции в рамках одного или более видов деятельности;

-коммуникационная готовность, определяемая владением основами бытового и делового общения; умением читать и переводить профессионально ориентированные тексты на одном из наиболее распространенных иностранных языков; умением разрабатывать техническую документацию и пользоваться ею; умением пользоваться компьютерной техникой и другими средствами связи и информации; знанием психологии и этики общения; владением навыками управления в профессиональной среде;

-способность к творческим подходам в решении профессиональных задач;
-устойчивое позитивное отношение к своей профессии, к повышению квалификации;

-стремление к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию.

Обязательные дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

-знание компьютерных технологий;
-умение и обладание опытом использования современных пакетов программ и мировых информационных ресурсов;

-профессиональная компетентность, определяемая как совокупность теоретических и практических навыков;

- способность осуществлять профессиональные функции в рамках одного или более видов деятельности;

- умение разрабатывать техническую документацию и пользоваться ею;
- владением навыками управления в профессиональной среде;
-умение ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы, разрабатывать и осуществлять план действий.

Дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, данной ОП обеспечивает необходимые профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

-умение получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива;

-умение и обладание опытом проведения научных исследований, обработки полученных результатов;

-умение планировать проектные и исследовательские работы;
-умение делать обзоры отечественных и иностранных источников информации;

-умение выявлять тенденции развития научных исследований и разработок, связанных с инновациями в геологии, аналитическими исследованиями и оборудованием;

-умение оценивать геотехнологические и экономические риски при выборе методов и оборудования для проведения геологических исследований;

-умение и обладание опытом навыками систематизации и обработки информации с использованием пакетов прикладных программ.

Университетская подготовка и практическая работа в лабораториях академических институтов дает магистрам достойное образование, которое позволит им трудиться как в научных, так и в производственных геологических организациях России, ведущих российских и зарубежных научных центрах и университетах; аналитических лабораториях, организациях Министерства природных ресурсов, нефтяных и горнодобывающих компаниях, проектных организациях. Широкие знания в области общегеологических наук, основы знаний по геотектонике, стратиграфии, владение современными методами компьютерной обработки информации позволяют выпускникам успешно работать не только во всех областях геологии, но и руководить различными частными фирмами и совместными предприятиями. Также выпускник может легко освоить смежные профессии - геодезист, инженер-строитель, маркшейдер, эколог и другие и найти работу в соответствующих организациях и предприятиях Дальнего Востока России и Тихоокеанского региона.

9 Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы магистратуры «Информационные технологии в недропользовании»

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	71 з.е.
	Обязательная часть:	40 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	31 з.е.
Блок 2	Практика	43 з.е.
	Обязательная часть	6 з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	37 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	6 з.е.
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии)	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 компетенций, а также универсальных компетенций.

К дисциплинам (модулям), практикам обязательной части относятся:

- Б1.О.01 Современная философия устойчивого развития
- Б1.О.02 Профессионально-ориентированный перевод
- Б1.О.03 Информационные технологии и цифровое моделирование в геологии
- Б1.О.04 Основы цифровизации геолого-тектонических структур
- Б1.О.05 Геофизика и геотехника в недропользовании
- Б1.О.06 Оценка неопределенности и экономических рисков в недропользовании
- Б1.О.07 Организация научных исследований при цифровизации геологической информации
- Б1.О.08 Сейсмостратиграфия осадочных комплексов
- Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика

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

К дисциплинам (модулям), практикам части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся:

- Б1.В.01 Современные проблемы геологии*
- Б1.В.02 Геология Сихоте-Алиньского складчатого пояса*
- Б1.В.03 Магматические и метаморфические формации*
- Б1.В.04 Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования*
- Б1.В.05 Современные проблемы стратиграфии*
- Б1.В.06 Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока*
 - Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1*
 - Б1.В.ДВ.01.01 Основы секвентной стратиграфии
 - Б1.В.ДВ.01.02 Основы стратиграфии кайнозойских осадков в океане
 - Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2*
 - Б1.В.ДВ.02.01 Геохимия изотопов
 - Б1.В.ДВ.02.02 Методы изотопной геологии
 - Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3*
 - Б1.В.ДВ.03.01 Геология материков
 - Б1.В.ДВ.03.02 Геология дна морей и океанов

- Б2.В.01(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
- Б2.В.02(П) Производственная практика. Организационно-управленческая практика
- Б2.В.03(П) Производственная практика. Научно-производственная практика
- Б2.В.04(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа
- Б2.В.05(П) Производственная практика. Преддипломная практика
- Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- ФТД.01 Гидрогеология
- ФТД.02 Основы геодинимического анализа
- ФТД.03 Методология научных исследований в области геологии
- ФТД.04 Ландшафтоведение с основами физической географии

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 20 % общего объема программы (38,3%).

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.).

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), программах 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.

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.