



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

**СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Год начала подготовки 2023

Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями *Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 05.04.01 «Геология» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 августа 2020 г. № 925.*

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента ядерных технологий (протокол от «11» февраля 2023 г. № 06)

И.о. директора Департамента ядерных технологий О.В. Патрушева

Составители: канд. геол.-минер. наук, доцент А.С. Авраменко

Владивосток

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Учебная практика. Ознакомительная практика	3
2. Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	14
3. Производственная практика. Организационно-управленческая практика	30
4. Производственная практика. Научно-производственная практика	44
5. Производственная практика. Научно-исследовательская работа	59
6. Производственная практика. Преддипломная практика	73



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика. Ознакомительная практика

Для направления подготовки

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение навыков представления итогов проделанной работы в виде отчетов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и развитие знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии;
- приобретение студентами опыта практической работы.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика. Научно-исследовательская работа входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» образовательной программы магистратуры (Б2.О.01.(У)). Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Первичные профессиональные умения и навыки, полученные на учебной практике необходимы для производственных практик и научно-исследовательской работы.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Тип практики – Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Практика проводится в 2 семестре на 1 курсе (трудоемкость по учебному плану 6 зачетные единицы). Учебная научно-исследовательская практика является стационарной и проводится на базе Департамента ядерных технологий Института наукоемких технологий и передовых материалов ДВФУ.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	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 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
	ОПК-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации об объекте исследований ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	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
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	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
ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	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)
ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации об объекте исследований	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)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	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

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели, 6 зачетные единицы, 216 часа

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
I	Подготовительный этап	Изучение справочной литературы, анализ законодательной базы в области геологоразведочных работ. Выбор метода измерений. Вводный инструктаж по технике безопасности.	160	Собеседование. (ОУ-1) Описание метода измерений в первом разделе текстовой части отчета по практике.
II	Основной этап	Планирование научно-исследовательской работы, проведение структурных исследований по теме.	20	(ПР-13)
III	Итоговый этап - аттестация	Подготовка отчета по практике	36	Защита отчета (ПР-9)
Всего			216	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В рамках самостоятельной работы обучаемые осуществляют сбор материалов, их обработку и анализ в соответствии с заданиями НИР. На этапе обработки информации и подготовки отчета по НИР необходимо учитывать требования и рекомендации к отчету по НИР, приведенные в разделе 8.

При самостоятельной работе студенту следует изучить суть проблемы, провести анализ и сделать попытку разработки предложений по их осуществлению. Рекомендуется проводить дополнительные исследования по содержанию и соответствию требованиям актуальности информации, необходимой для выполнения экологических работ. Рекомендуется обработать и проанализировать необходимый материал для написания отчета

по НИР по определенной теме. Важной частью научно-исследовательской работы является работа с источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных в Интернет, указанными ниже, в разделе 9) и овладение методикой обработки необходимой информации.

При самостоятельной работе обучающихся по формированию практических навыков и умений студенты должны провести анализ необходимого материала для написания отчета по НИР по определенной тематике, что составит основу для написания выпускной квалификационной работы.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценивание сформированности компетенций по научно-исследовательской работе (получению первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится с использованием методов оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на основе защиты отчета (ПР-9), в форме устного собеседования (ОУ-1) и письменного описания заданий научного исследования (ПР-13).

Перечень предоставляемых документов и приложений, порядок составления отчета

Пакет отчетных документов о прохождении учебной практики магистрантами включает следующие документы:

- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- характеристику, составленную руководителем практики от организации или структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика проводится на базе университета;
- индивидуальное задание, включающее мероприятия по плану проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы выпускной квалификационной работы.

Когда практика проводится на базе организации, документы должны быть заверены подписью руководителя и печатью организации.

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных магистрантом во время практики в соответствии с календарным планом ее прохождения:

ДНЕВНИК ПРАКТИКАНТА

(заполняется ежедневно)

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Отметки руководителя

Отчет по практике включает: краткую характеристику места практики (организации), цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, краткое описание результатов работы в соответствии с заданиями, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики, список использованных источников (печатные издания и электронные ресурсы - учебники, пособия, справочники, отчеты, Интернет-ресурсы и т.п.), приложения (документы или материалы, вынесенные из основной части отчета, носящие иллюстративный характер).

Отчет по практике составляется в ходе выполнения заданий основного этапа практики.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями стандартов к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Отчет по практике представляется в печатном виде (титульный лист - по установленной форме) и в электронном виде (файл отчета, включая титульный лист).

Форма проведения аттестации по итогам учебной практики: защита отчета.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в последний день практики. Решение по аттестации практики принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим программу практики по ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Практикант выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

Оценки по практике проставляются в экзаменационную ведомость руководителями практики.

Критерии оценки по итогам учебной практики

При выставлении оценки магистранту на зачете по практике используются следующие критерии.

Оценка «отлично» ставится магистранту, который: в срок, в полном

объеме и правильно выполнил задания научно-исследовательской работы; при защите и написании отчета продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала практики; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; подготовил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка «хорошо» ставится магистранту, который: в срок выполнил задания научно-исследовательской работы, но с незначительными замечаниями; при защите и написании отчета продемонстрировал твердое знание программного материала практики; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; подготовил отчет, с незначительными замечаниями.

Оценка «удовлетворительно» ставится магистранту, который: допускал просчеты и ошибки при выполнении заданий научно-исследовательской работы, не полностью выполнил задания практики; имеет знания только основного материала практики, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; делает поверхностные выводы, подготовил отчет, с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, который: не выполнил задания научно-исследовательской работы, либо выполнил с грубыми нарушениями требований; не представил отчетные документы по практике, либо подготовил отчет по практике с грубыми нарушениями требований; не знает значительной части программного материала практики, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические исследования

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим и информационным обеспечением работы студента могут являться Интернет-ресурсы, а также другое необходимое на различных этапах проведения научно-исследовательской работы учебно-методическое и информационное обеспечение, которое студент может получить на кафедре, либо в библиотеке университета.

Основная литература

1. Хаин, В.Е. Основные проблемы современной геологии /В.Е. Хаин. – М: Научный мир, 2003. – 348с.
URL: <http://www.geokniga.org/books/2458>
<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 7 экз.
2. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.
URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>
<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 12 экз.
3. Ермолов, В. А., Ларичев Л. Н., Мосейкин В. В. Геология. Часть I. Основы геологии : учебник для ВУЗов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин – М.: МГУ, Горная книга. 2008. – 622 с.
URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395738&theme=FEFU>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 13 экз.
4. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки (Электронный ресурс): учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. 2-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с.
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1экз.
URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054> FEFU
Режим доступа: НБ ДВФУ – 5 экз.
5. Рузавин, Г. И. Философия науки (Электронный ресурс) : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 400 с.
URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395478>
6. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.
URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241695>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.
7. Королев, В.А. Мониторинг геологической среды: учебник для вузов / В.А. Королев; под. ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 272 с.
URL: <http://www.geokniga.org/books/3179>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.
8. Справочник современного изыскателя / Под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 590 с.
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1экз.
URL: <http://narod.ru/disk/13166951001/mailan.zip.html>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 576 с.
URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541418>

2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш. – Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>

3. Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А. И. Гуцин, М. А. Романовская, А. Н. Стафеев и др.; под ред. Н. В. Короновского. – М.: Академия, 2014. – 158 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795202&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

4. Сорохтин, О.Г., Ушаков, С.А. Глобальная эволюция Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: МГУ, 1991. – 446 с.

URL:

http://www.samomudr.ru/d/Soroxtin%20O.G.%20_Razvitie%20zemli.pdf

5. Боронин, В.П. О парадигмах в геологии и нелинейной геодинамике // Георесурсы. 2002 Т. 1, № 9.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

6. Короновский, Н. В., Хаин, В.Е., Ясаманов, Н.А Историческая геология: учебник / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – Москва: Академия, 2005. – 457 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

<http://www.iqlib.ru>,

<http://geokniga.ru/books/>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>

<http://www.rgo.ru>

<http://geo.web.ru>

<http://dic.academic.ru/>

<http://dic.academic.ru/>

www.biblioclub.ru

<http://www.geo.web.ru/db/edu/>

<http://geowebinar.com>

Большое количество электронных версий учебников по геологии, практическим руководствам, геологическим атласам и справочной литературе можно найти на общедоступных сайтах:

<http://geoschool.web.ru/library/ucheb.html>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>

<http://www.geokniga.org/books/1777>

<http://www.geokniga.org/books/1695>

<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>

<http://www.maps.geol.web.ru>

<http://www.gect.ru/history/palcart.html>

<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>
<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>
<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>
http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/
http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/
<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>
<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>
<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>
<http://hub.webring.org/hub/paleoring>
<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>
<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>
<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>
<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>
http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/
http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/
<http://geomem.ru/index.php>
<http://www.geonaft.ru/glossary/>
<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>
<https://itps.com/projects/asupim/>
<https://www.micromine.ru/>
<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
<https://geowebinar.com/>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы обеспечивается вузом, ДВФУ.

Для проведения исследований, связанных с решением задач по учебной практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (15 шт.), столы, стулья

<p><i>Читальный зал естественных и технических наук</i> (кор. А, Этаж 10, каб. А1002)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS)</p>
<p><i>Читальный зал периодических изданий</i> (кор. А, Этаж 10, каб. А1042)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)</p>
<p><i>Универсальный читальный зал</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 2, зл.203)</p>	<p>Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.</p>
<p><i>Зал доступа к электронным ресурсам</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 3, зл.411)</p>	<p>Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика. Практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-

исследовательской

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий,
- приобретение профессиональных умений и навыков компетенций путем непосредственного участия студента в деятельности производственной организации,
- получение опыта профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

Задачами производственной практики являются:

- ознакомление с программой и методикой работ организаций, в которых проводится практика;
- изучение информационного обеспечения осуществления процесса ведения мониторинга;
- изучение процесса и методики проведения проектно-технологических работ;
- приобщение к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе изучения профессиональных дисциплин, предусмотренных учебным планом;
- приобретение практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования и организации производственной гидрометеорологической деятельности;
- расширение технического и управленческого кругозора студентов;
- приобретение навыков коммуникационной деятельности в производственном коллективе;
- приобретение навыков по использованию информационных технологий и современной техники в геологических работах.

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы магистратуры (Б2.В.01.(П)). Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется на освоении элементов универсальных и профессиональных компетенций учебных дисциплин учебного плана: «Современные проблемы геологии», «Геология Сихотелинского складчатого пояса», «Магматические и метаморфические формации», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Современные проблемы стратиграфии», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Основы секвентной стратиграфии», «Основы стратиграфии кайнозойских осадков в океане», «Геохимия изотопов», «Методы изотопной геологии», «Геология материков», «Геология дна морей и океанов», «Гидрогеология», «Основы геодинамического анализа», «Методология научных исследований в области геологии», «Ландшафтоведение с основами физической географии».

Производственная практика базируется также на освоенных компетенциях, полученных в ходе выполнения научно-исследовательской работы.

Профессиональные умения и опыт в проектно-технологической деятельности, полученные на практике, необходимы для прохождения преддипломной практики и подготовки ВКР.

1. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Практика проводится во 2 семестре на 1 курсе, в 3 семестре на 2 курсе (трудоемкость по учебному плану 12 зачетных единиц).

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или профильные организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края; Дальневосточный геологический институт ДВО РАН; Тихоокеанский океанологический институт им. В.И.Ильичева ДВО РАН; ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН; негосударственные организации, осуществляющие проектно-исследовательскую и экспертную деятельность и т.д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Организационно-управленческий	ПК-1 Способен формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры, а также	ПК-1.1 Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач ПК-1.2 Выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач ПК-1.3 Готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	смежных областей науки и техники, способность обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач	
	ПК-3 Способен исследовать материал горных пород и создавать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	ПК-3.1 Использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии ПК-3.2 Планирует основные этапы специальных исследований ПК-3.3 Работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований ПК-3.4 Применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
	ПК-6 Способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научной и практической деятельности	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 ПК-6.3 Предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.1 Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знать специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач Уметь анализировать специализированные знания фундаментальных разделов Владеть навыками по углублению своего научного мировоззрения для создания интеграционной картины на стыке наук
ПК-1.2 Выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	Знать применение теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач Уметь выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач Владеть навыками применения и выбора теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.3 Готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний	Знать принципы подготовки отчетов по научно-исследовательской работе и научных публикации в соответствующей области знаний Уметь готовить отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний Владеть навыками подготовки отчетов по научно-исследовательской работе и научных публикации в соответствующей области знаний
ПК-3.1 Использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии	Знать основы специализированных теоретических и практических знаний в области геологии Уметь самостоятельно исследовать специализированные теоретические и практические знания в области геологии Владеть специализированными теоретическими и практическими знаниями в области геологии
ПК-3.2 Планирует основные этапы специальных исследований	Знать основные методы планирования основных этапов специальных исследований Уметь планировать основные этапы специальных исследований Владеть навыками планирования основных этапов специальных исследований
ПК-3.3 Работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований	Знать основы математического моделирования гидрогеологических процессов, методы обработки данных наблюдений Уметь самостоятельно обрабатывать данные наблюдений, применять математический аппарат для решения профессиональных задач Владеть обработки данных наблюдений и построения статических и динамических моделей геологических процессов горных пород
ПК-3.4 Применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород планирует реализацию проекта	Знать методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород Уметь применять методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород Владеть навыками применения методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
ПК-6.1 Выбирает методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований	Знать методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований в своей профессиональной деятельности Уметь выбирать методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований в своей профессиональной деятельности Владеть навыками в применении методов и средств планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований в своей профессиональной деятельности
ПК-6.2 Анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний	Знать современные достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний Уметь анализировать достижения геологической теории и практики для проведения исследований Владеть навыками анализа новейших достижений геологической теории и практики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-6.3 Предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность	Знать общепрофессиональные методы в области внедрения результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность, в геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ Уметь использовать результаты профессиональных исследований и разработок в своей научной деятельности Владеть навыками внедрения результатов профессиональных исследований и разработок

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 2/3 недели, 12 зачетных единиц, 432 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость часов				Формы текущего контроля
		Производственный инструктаж	Выполнение производственных заданий	Сбор, обработка и систематизация материала	Самостоятельная работа	
1	Ознакомление с целями, задачами и программой практики, структурой отчета	36 часов аудиторной работы				Опрос (УО-1)
2	Подготовительный этап (в т.ч. инструктаж по технике безопасности; составление плана работы)	2	-	-	-	Отметка в журнале по ТБ
3	Производственный этап (изучение методики производственных работ, участие в производственной деятельности)	-	280	52	90	Характеристика предприятия. Описание методики выполнения работ. (ПР-13). Записи в дневнике.
4	Подготовка отчета по практике	-	-	-	10	Текст отчета с приложениями. (ПР-9)
	Итого		432			

Проводится инструктаж по ТБ общий и на каждом рабочем месте студента, который студент должен усвоить и расписаться в протоколе.

Полевые работы, в случае изыскательских работ, проводятся в соответствии с принятой и уточненной на местности технологией измерений.

Камеральные работы проводятся в соответствии с требованиями производственной необходимости и программы производственной практики.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи производственной организации, изучить суть проблем. Рекомендуется проводить дополнительные исследования по содержанию и соответствию требованиям актуальности и необходимости информации, необходимой для выполнения гидрометеорологических работ. Рекомендуется принять активное участие на всех этапах проведения работ, собрать необходимый материал для написания отчета по практике по определенной тематике.

В процессе прохождения практики студент должен вести дневник, в который записываются основные этапы работы и соответствующие даты их проведения. Дневник заверяется руководителем практики от организации. По завершении производственной практики студент должен получить характеристику по месту прохождения практики, которая должна быть заверена руководителем практики от предприятия и иметь печать организации прохождения практики.

При самостоятельной работе по освоению новых знаний в области решения проектно-технологических задач студентам необходимо: изучить нормативно-правовую литературу, которая составляет правовую базу изучаемого производственного процесса; изучить методико-технологическую литературу для изучения методики осуществления процесса производства по выбранной тематике; составить библиографию изучаемой литературы, которая в дальнейшем войдет в отчет по практике, и

на основе которой студент должен в отчете написать теоретический обзор вопросов тематики практики.

При самостоятельной работе обучающихся по формированию практических навыков и умений студенты должны собрать необходимый материал для написания отчета по практике по определенной тематике, что составит основу для написания выпускной квалификационной работы.

Собираемые материалы включают графическую и текстовую части. В зависимости от тематики практики они могут быть следующие:

1. Материалы общего характера: общие сведения об объекте; природно-экономические условия; состояние земельного или водного фонда; инфраструктура объекта; состояние природопользования; состояние производства; перспективы развития производства.
2. Графические материалы: план территории объекта; карты других обследований (по необходимости); план размещения рассматриваемых объектов землепользования или водопользования.
3. Текстовые и табличные материалы: нормативные материалы; инструкции и методические указания, постановления, решения, заявления; сведения о процедурах и количественные данные; сведения об оценке объектов природопользования; сведения о распределении земельного фонда; сведения об охране и улучшении природных территорий; сведения о противоэрозионных мероприятиях; сведения об охране окружающей среды.

Типовые задания по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.

Производственный этап.

1. Изучить структуру предприятия, определить выполняемые задачи.
2. Составить схему выполнения работ по объекту.
3. Привести методику выполнения геологических работ.
4. Описать методику мониторинга.
5. Составить схему процесса осуществления независимой и государственной геологических оценки.
6. Описать методику государственной геологических оценки одной из категорий объектов природопользования.

Исследовательский этап.

1. Охарактеризовать процесс использования объекта исследований.
2. Привести природно-экономическую характеристику объекта исследования с отражением соответствующих показателей влияния природно-экономических факторов на характер и эффективность использования объекта.
3. Построить диаграмму динамики изменения объекта исследований.

4. Составить диаграммы распределения фонда изучаемого объекта.
5. Составить схему обработки данных при выполнении гидрометеорологических работ.
6. Составить схему взаимодействия различных органов при проведении гидрометеорологических изысканий на исследуемой территории.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценивание сформированности компетенций по технологической практике проводится с использованием методов оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на основе защиты отчета (ПР-9), в форме устного собеседования (ОУ-1) и письменного описания заданий работы (ПР-13).

Перечень предоставляемых документов и приложений, порядок составления отчета

Пакет отчетных документов о прохождении практики магистрантами включает следующие документы:

- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- характеристику, составленную руководителем практики от организации или структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика проводится на базе университета;
- индивидуальное задание, включающее мероприятия по плану проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы выпускной квалификационной работы.

Когда практика проводится на базе организации, документы должны быть заверены подписью руководителя и печатью организации.

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных магистрантом во время практики в соответствии с календарным планом ее прохождения:

ДНЕВНИК ПРАКТИКАНТА

(заполняется ежедневно)

Дата	Краткое содержание выполняемых работ	Отметки руководителя

Отчет по практике включает: краткую характеристику места практики (организации), цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, краткое описание результатов работы в соответствии с заданиями, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики, список использованных источников (печатные издания и электронные ресурсы - учебники, пособия, справочники, отчеты, Интернет-ресурсы и т.п.), приложения (документы или материалы, вынесенные из основной части отчета, носящие иллюстративный характер).

Отчет по практике составляется в ходе выполнения заданий основного этапа практики.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями стандартов к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Отчет по практике представляется в печатном виде (титульный лист - по установленной форме) и в электронном виде (файл отчета, включая титульный лист).

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики. Решение по аттестации практики принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим программу практики по ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Практикант выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

Оценки по практике проставляются в экзаменационную ведомость руководителями практики.

Критерии оценки по итогам практики

При выставлении оценки магистранту на зачете по практике используются следующие критерии.

Оценка «отлично» ставится магистранту, который: в срок, в полном объеме и правильно выполнил задания научно-исследовательской работы; при защите и написании отчета продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала практики; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; подготовил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка «хорошо» ставится магистранту, который: в срок выполнил

задания научно-исследовательской работы, но с незначительными замечаниями; при защите и написании отчета продемонстрировал твердое знание программного материала практики; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; подготовил отчет, с незначительными замечаниями.

Оценка «удовлетворительно» ставится магистранту, который: допускал просчеты и ошибки при выполнении заданий научно-исследовательской работы, не полностью выполнил задания практики; имеет знания только основного материала практики, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; делает поверхностные выводы, подготовил отчет, с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, который: не выполнил задания научно-исследовательской работы, либо выполнил с грубыми нарушениями требований; не представил отчетные документы по практике, либо подготовил отчет по практике с грубыми нарушениями требований; не знает значительной части программного материала практики, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические исследования

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

1. Хаин, В.Е. Основные проблемы современной геологии /В.Е. Хаин. – М: Научный мир, 2003. – 348с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/2458>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 7 экз.

2. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 12 экз.

3. Ермолов, В. А., Ларичев Л. Н., Мосейкин В. В. Геология. Часть I. Основы геологии : учебник для ВУЗов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин – М.: МГУ, Горная книга. 2008. – 622 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395738&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 13 экз.

4. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки (Электронный ресурс): учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. 2-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054> FEFU
Режим доступа: НБ ДВФУ – 5 экз.

5. Рузавин, Г. И. Философия науки (Электронный ресурс) : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 400 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395478>

6. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241695>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

7. Королев, В.А. Мониторинг геологической среды: учебник для вузов / В.А. Королев; под. ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 272 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/3179>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

8. Справочник современного изыскателя / Под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 590 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://narod.ru/disk/13166951001/mailan.zip.html>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 576 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541418>

2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш. – Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>

3. Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А. И. Гушин, М. А. Романовская, А. Н. Стафеев и др.; под ред. Н. В. Короновского. – М.: Академия, 2014. – 158 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795202&theme=FEFU>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

4. Сорохтин, О.Г., Ушаков, С.А. Глобальная эволюция Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: МГУ, 1991. – 446 с.

URL:

http://www.samomudr.ru/d/Soroxtin%20O.G.%20_Razvitie%20zemli.pdf

5. Боронин, В.П. О парадигмах в геологии и нелинейной геодинамике // Георесурсы. 2002 Т. 1, № 9.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

6. Короновский, Н. В., Хаин, В.Е., Ясаманов, Н.А Историческая геология: учебник / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – Москва: Академия, 2005. – 457 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

<http://www.iqlib.ru>,
<http://geokniga.ru/books/>
<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>
<http://www.rgo.ru>
<http://geo.web.ru>
<http://dic.academic.ru/>
<http://dic.academic.ru/>
www.biblioclub.ru
<http://www.geo.web.ru/db/edu/>
<http://geowebinar.com>

Большое количество электронных версий учебников по геологии, практическим руководствам, геологическим атласам и справочной литературе можно найти на общедоступных сайтах:

<http://geoschool.web.ru/library/ucheb.html>
<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>
<http://www.geokniga.org/books/1777>
<http://www.geokniga.org/books/1695>
<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>
<http://www.maps.geol.web.ru>
<http://www.gect.ru/history/palcart.html>
<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>
<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>
<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>
http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/
http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/
<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>
<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>
<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>
<http://hub.webring.org/hub/paleoring>
<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>
<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>
<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>
<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>
http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/

http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/
<http://geomem.ru/index.php>
<http://www.geonaft.ru/glossary/>
<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>
<https://itps.com/projects/asupim/>
<https://www.micromine.ru/>
<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
<https://geowebinar.com/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Для материально-технического обеспечения производственной практики используются средства и возможности предприятия и организации, в которой студент проходит производственную практику. Рабочее место, которое определило предприятие студенту на время прохождения практики (если это не полевой вариант практики) должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95. При прохождении производственной практики в полевых условиях, студент руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации. К работе в полевых условиях студент допускается после соответствующего инструктажа и подписи в журнале по технике безопасности.

Для проведения исследований, связанных с решением задач по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (15 шт.), столы, стулья
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения

	плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеомножитель с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.
<i>Универсальный читальный зал</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 2, зл.203)	Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.
<i>Зал доступа к электронным ресурсам</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 3, зл.411)	Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



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

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
Производственная практика. Организационно-управленческая практика

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Целями практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий дисциплин и профессиональных умений и навыков компетенций, полученных во время предыдущей производственной практики, а также, подготовить магистранта к решению различных задач в контексте выполнения выпускной квалификационной работы. Содержание преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы. Материалы практики используются в ВКР.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

- использование полученных знаний для развития и применения идей в контексте исследований выпускной квалификационной работы;
- использование методов обработки фактической информации с привлечением современных информационных технологий;
- проведение информационно-аналитической работы, анализ, систематизация и обобщение информации по теме исследований.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика. Организационно-управленческая практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы магистратуры (Б2.В.02(П)). Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Организационно-управленческая практика базируется на освоении профессиональных компетенций теоретических учебных дисциплинах части учебного плана, формируемой участникам образовательных отношений и также на освоенных компетенциях, профессиональных умениях и навыках, полученных на производственных практиках.

Профессиональные умения и опыт, полученные на преддипломной практике необходимы для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – Организационно-управленческая практика

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Практика проводится в 4 семестре на 2 курсе (трудоемкость по учебному плану 3 зачетных единиц).

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Организационно-управленческий	ПК-5 Способен к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	ПК-5.1 Использует методики проведения обучения сотрудников непосредственно на предприятии/в лаборатории, методики проведения лабораторных и практических геологических исследований ПК-5.2 Обрабатывает информацию для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач 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	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 ПК-6.3 Предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-5.1 Использует методики проведения обучения сотрудников непосредственно на предприятии/в лаборатории, методики проведения лабораторных и практических геологических исследований	Знать формулировки научно-технической задачи
	Уметь формулировать научно-технические задачи
	сфере производственной деятельности
ПК-5.2 Обрабатывает информацию для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач	Знать методику обработки информации для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач
	Уметь решать стандартные задачи для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач в научно-производственном коллективе
	Владеть навыками обработки информации для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач в научно-производственном коллективе
ПК-5.3 Осуществляет организационное управление научно-исследовательскими и научно-производственными работами в области геологии	Знать методику организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в области геологии
	Уметь применять практические навыки при организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в области геологии
	Владеть навыками решения профессиональных задач с помощью успешной организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами в области геологии
ПК-6.1 Выбирает методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований	Знать методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований в своей профессиональной деятельности
	Уметь выбирать методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований в своей профессиональной деятельности
	Владеть навыками в применении методов и средств планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований в своей профессиональной деятельности
ПК-6.2 Анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний	Знать современные достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний
	Уметь анализировать достижения геологической теории и практики для проведения исследований
	Владеть навыками анализа новейших достижений геологической теории и практики
ПК-6.3 Предлагает возможные пути внедрения (или осуществляет внедрение) результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность	Знать общепрофессиональные методы в области внедрения результатов научно-исследовательских работ в практическую деятельность, в геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ
	Уметь использовать результаты профессиональных исследований и разработок в своей научной деятельности
	Владеть навыками внедрения результатов профессиональных исследований и разработок

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 8 недель, 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе 36 часов практической подготовки

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Обработка и	Самостоятельная	

		систематизация материала	работа	
1	Подготовительный этап (составление плана работ, сбор дополнительного литературного и фактического материала)	36	24	Собеседование (УО-1)
2	Исследовательский этап (обработка и анализ фактической информации)	240	72	Графические и табличные материалы (ПР-13)
3	Подготовка отчета по практике	-	60	Отчет (ПР-9)
	Итого		432	

I. Подготовительный этап

В рамках подготовительного этапа преддипломной практики проводится вводный инструктаж и ознакомительные занятия. Магистранты знакомятся с целями и задачами прохождения практики, обсуждают содержания творческих заданий по теме ВКР.

II. Исследовательский этап

1. Проведение исследований.

Проведение исследований при прохождении практики включает выполнение заданий общей и специальной (индивидуальной) частей по вопросам подготовки выпускной квалификационной работы:

- анализ исследований по теме ВКР – объект, предмет, степень изученности, принципы, проблематика, теоретическая и практическая значимость;
- выбор методов решения проблемы исследования;
- создание детального плана реализации научного исследования.

Специальная (индивидуальная) часть задания по производственной преддипломной практике включает проведение реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы ВКР по направлению обучения, в соответствии с планом ее подготовки.

2. Обработка информации, подготовка отчета.

На основании полученных сведений разрабатывается отчет, включающий в себя материалы, характеризующие результаты выполнения творческих заданий.

III. Итоговый этап – Аттестация

Заслушивается отчет о прохождении преддипломной практики на семинаре департамента наук о Земле, проводится оценивание ее результатов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умения работать с научно-технической информацией, использовать специальную литературу;
- формирование способности студентов к аналитической работе с фактическим материалом;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

При самостоятельной работе студенту следует изучить суть проблем, провести анализ и выполнить разработку предложений по их осуществлению. Рекомендуется проводить дополнительные исследования по содержанию и соответствию требованиям актуальности информации, необходимой для работ. Рекомендуется обработать и проанализировать необходимый материал для написания отчета по практике по определенной теме.

В процессе прохождения практики студент должен вести дневник, в который записываются основные этапы работы и соответствующие даты их проведения. Дневник заверяется руководителем практики.

При самостоятельной работе по освоению новых знаний в области решения конкретных задач в профессиональной сфере, в зависимости от исследуемой темы, студент должен изучить вопросы адаптации современных методов и способов обработки к конкретным условиям производственной деятельности.

При самостоятельной работе обучающихся по формированию практических навыков и умений студенты должны провести анализ собранного фактического материала по решаемой задаче и разработать собственные пути решения исследуемой задачи.

При освоении методов и инструментальных средств гидрометеорологии рекомендуется использовать методологический аппарат учебных дисциплин «Современные проблемы геологии», «Геология Сихотелинского складчатого пояса», «Магматические и метаморфические формации», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Современные проблемы стратиграфии», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Основы секвентной стратиграфии», «Основы

стратиграфии кайнозойских осадков в океане», «Геохимия изотопов», «Методы изотопной геологии», «Геология материков», «Геология дна морей и океанов», «Гидрогеология», «Основы геодинимического анализа», «Методология научных исследований в области геологии», «Ландшафтоведение с основами физической географии».

и др., а также источники основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсы, стандарты, указанные ниже в разделе 10.

Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:

1. Постановка целей и задач практики.
2. Описание объекта и предмета исследования по теме практики.
3. Обоснование актуальности выбранной темы практики.
4. Характеристика современного состояния изучаемой проблемы по теме практики.
5. Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать по теме практики.
6. Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования по теме практики.
7. Подробный обзор литературы по теме исследования практики.
8. Анализ основных результатов и положений по теме практики.
9. Оценка применимости основных результатов и положений в рамках исследования по теме практики.
10. Разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для завершения работы над отчетом по практике.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

При выставлении оценки «отлично» студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый уровень знаний и умений.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики;

– качество выполнения и оформления отчета по практике.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета с оценкой (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
<i>«отлично»</i>	<p>Оценка «отлично» выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и прочно усвоил программный материал практики и освоил все компетенции; умеет тесно увязывать теорию с практикой; владеет разносторонними навыками всех профессиональных компетенций практики; владеет технологиями выполнения прикладных задач. - содержание отчетной документации, свидетельствует о готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности. - отчетная документация соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой «отлично».
<i>«хорошо»</i>	<p>Оценка «хорошо» выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент твердо знает программный материал практики и освоил все компетенции; умеет увязывать теорию с практикой; владеет необходимыми навыками всех профессиональных компетенций практики; владеет технологиями выполнения прикладных задач. - содержание отчетной документации, свидетельствует о готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности. - отчетная документация соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой не ниже «хорошо».
<i>«удовлетворительно»</i>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент имеет знания только основного материала, но не усвоил знания компетенций в деталях; умения и навыки компетенций выработаны недостаточно в полной мере, поэтому магистрант испытывает затруднения при написании отчета; при прохождении практики студент не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике; - допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; - содержание отчетной документации, свидетельствует об ограниченной готовности студента решать задачи профессиональной деятельности; - отчетная документация не в полной мере соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой «удовлетворительно».
<i>«неудовлетворительно»</i>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент не знает значительной части программного материала практики и не освоил знания, умения и навыки всех компетенций; недостаточно выработал необходимые умения и навыки; - программа практики не выполнена; - отчетная документация, не позволяет решать вопросы приобретения магистрантом профессиональных навыков; - студент при прохождении практики допускал нарушения сроков прохождения практики; - наличие характеристики с оценкой «неудовлетворительно».

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Оценивание знаний, умений и навыков, полученных при прохождении преддипломной практики, производится согласно приведенным критериям оценки сформированности компетенций. Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно подготовить и оформить отчет по практике и представить все необходимые отчетные документы.

Итогом преддипломной практики является анализ собранных материалов по исследуемому объекту при решении определенной задачи, выявление проблем решения и разработка предложений по устранению проблем либо предложений собственного пути решения исследуемой задачи.

Отчет по преддипломной практике составляется в период прохождения практики в свободное от основной работы время. Основой отчета являются результаты производственной деятельности студента и имеющийся материал по исследуемому объекту.

Отчет состоит из пояснительной записки объемом не менее 25 страниц машинописного текста и приложений практического материала. Собранные материалы должны быть представлены в отчете. Материалы могут помещаться в приложения: различные формы и бланки, документы, графический материал, не являющийся рисунком, таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов различных процедур, схемы взаимодействий различных органов и т.д.

Отчет должен состоять из введения, основной части текста и заключения.

Введение. Место прохождения практики; сроки прохождения практики; цель и задачи практики.

Раздел 1. Приводятся сведения об объекте (объектах) работ в контексте решаемых задач: экономико-географический очерк (климат, рельеф, растительность, гидрография), территориальное положение объекта. В зависимости от тематики приводятся дополнительные сведения об исследуемых объектах. Указывается постановка решаемых задач в отношении исследуемого объекта. Детально описывается методика и технология выполнения работ на конкретном изучаемом объекте (нескольких объектах) с указанием конкретных процедур, параметров, приборной базы, сроков выполнения работ. В этой части раздела текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками собранного материала, который может быть представлен в табличной или графической форме. Приводятся полученные и обработанные результаты выполнения изучаемых работ, которые лежат в основе выполняемых исследований. Приводится описание приведенного практического материала по объекту.

Полученные и обработанные результаты изучений должны лежать в основе выводов в отношении изучаемого процесса и объекта.

Раздел 2. В данном аналитическом разделе выполняется анализ полученных количественных и качественных практических данных. В зависимости от тематики практики и ВКР, могут выполняться расчетные задачи, анализ процессов осуществления, анализ методики и технологии выполнения работ. Приняв за основу производственный вариант решения вопроса, автор диссертационной работы на основе собственного анализа практического материала разрабатывает свой вариант его решения. Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, разрабатываются пути решения выявленных проблем.

Заключение. Подводится итог пройденной практики. Приводятся выполненные задачи с обобщениями и выводами. Делаются выводы о проблемных вопросах исследуемой задачи, предлагаются решения проблем.

К отчету о прохождении практики прилагается дневник практики, заверенный руководителем практики, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики.

Форма проведения аттестации по практике: защита отчета. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится согласно календарному графику учебного процесса.

Решение по аттестации принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Студент выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Хаин, В.Е. Основные проблемы современной геологии /В.Е. Хаин. – М: Научный мир, 2003. – 348с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/2458>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 7 экз.

2. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 12 экз.

3. Ермолов, В. А., Ларичев Л. Н., Мосейкин В. В. Геология. Часть I. Основы геологии : учебник для ВУЗов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин – М.: МГУ, Горная книга. 2008. – 622 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395738&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 13 экз.

4. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки (Электронный ресурс): учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. 2–е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054> FEFU
Режим доступа: НБ ДВФУ – 5 экз.

5. Рузавин, Г. И. Философия науки (Электронный ресурс) : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 400 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395478>

6. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241695>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

7. Королев, В.А. Мониторинг геологической среды: учебник для вузов / В.А. Королев; под. ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд–во МГУ, 1995. – 272 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/3179>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

8. Справочник современного изыскателя / Под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 590 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://narod.ru/disk/13166951001/mailan.zip.html>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2016. – 576 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541418>

2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш. – Томск: Изд–во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>

3. Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А. И. Гущин, М. А. Романовская, А. Н. Стафеев и др.; под ред. Н. В. Короновского. – М.: Академия, 2014. – 158 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795202&theme=FEFU>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

4. Сорохтин, О.Г., Ушаков, С.А. Глобальная эволюция Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: МГУ, 1991. – 446 с.

URL:

http://www.samomudr.ru/d/Soroxtin%20O.G.%20_Razvitie%20zemli.pdf

5. Боронин, В.П. О парадигмах в геологии и нелинейной геодинамике // Георесурсы. 2002 Т. 1, № 9.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

6. Короновский, Н. В., Хаин, В.Е., Ясаманов, Н.А Историческая геология: учебник / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – Москва: Академия, 2005. – 457 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

<http://www.iqlib.ru>,

<http://geokniga.ru/books/>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>

<http://www.rgo.ru>

<http://geo.web.ru>

<http://dic.academic.ru/>

<http://dic.academic.ru/>

www.biblioclub.ru

<http://www.geo.web.ru/db/edu/>

<http://geowebinar.com>

Большое количество электронных версий учебников по геологии, практическим руководствам, геологическим атласам и справочной литературе можно найти на общедоступных сайтах:

<http://geoschool.web.ru/library/ucheb.html>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>

<http://www.geokniga.org/books/1777>

<http://www.geokniga.org/books/1695>

<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>

<http://www.maps.geol.web.ru>

<http://www.gect.ru/history/palcart.html>

<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>

<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>

<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>

http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/

<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>

<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>

<http://hub.webring.org/hub/paleoring>

<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>

<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>

<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>

<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>

http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/

http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/

<http://geomem.ru/index.php>

<http://www.geonaft.ru/glossary/>

<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>

<https://itps.com/projects/asupim/>

<https://www.micromine.ru/>

<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

<https://geowebinar.com/>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики обеспечивается в ДВФУ. Она проводится на базе департамента наук о Земле, в учебных и компьютерных аудиториях Института наукоемких технологий и передовых материалов (кампус ДВФУ, корпус L), оснащенных компьютерами и мультимедийными (презентационными) системами, с подключением к общекорпоративной компьютерной сети ДВФУ и сети Интернет. При прохождении практики используется библиотечный фонд научной библиотеки ДВФУ, электронные библиотечные системы (ЭБС), заключившие договор с ДВФУ. При прохождении преддипломной практики в лабораториях и научных центрах Тихоокеанского института географии и Тихоокеанского океанологического института ДВО РАН, активно участвующего в обеспечении учебного процесса, используется их информационное и программное обеспечение.

Для проведения исследований, связанных с решением задач по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (15 шт.), столы, стулья

<p><i>Читальный зал естественных и технических наук</i> (кор. А, Этаж 10, каб.А1002)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS)</p>
<p><i>Читальный зал периодических изданий</i> (кор. А, Этаж 10, каб.А1042)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)</p>
<p><i>Универсальный читальный зал</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 2, зл.203)</p>	<p>Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.</p>
<p><i>Зал доступа к электронным ресурсам</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 3, зл.411)</p>	<p>Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



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

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Производственная практика. Научно- производственная работа

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий,
- приобретение профессиональных умений и навыков компетенций путем непосредственного участия студента в деятельности производственной организации,
- получение опыта профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА

- приобщение к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе изучения профессиональных дисциплин, предусмотренных учебным планом;
- приобретение практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования и организации производственной гидрометеорологической деятельности;
- расширение технического и управленческого кругозора студентов;
- приобретение навыков коммуникационной деятельности в производственном коллективе;
- использование полученных знаний для развития и применения идей в контексте исследований выпускной квалификационной работы;
- использование методов обработки фактической информации с привлечением современных информационных технологий;
- проведение информационно-аналитической работы, анализ, систематизация и обобщение информации по теме исследований.

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ РАБОТА В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной

программы магистратуры (Б2.В.03(П)). Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика базируется на освоении элементов универсальных и профессиональных компетенций учебных дисциплин учебного плана: «Современные проблемы геологии», «Геология Сихотелинского складчатого пояса», «Магматические и метаморфические формации», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Современные проблемы стратиграфии», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Основы секвентной стратиграфии», «Основы стратиграфии кайнозойских осадков в океане», «Геохимия изотопов», «Методы изотопной геологии», «Геология материков», «Геология дна морей и океанов», «Гидрогеология», «Основы геодинимического анализа», «Методология научных исследований в области геологии», «Ландшафтоведение с основами физической географии».

Производственная практика базируется также на освоенных компетенциях, полученных в ходе выполнения научно- производственной работы.

1. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – Научно- производственная работа

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Практика проводится в 4 семестре на 2 курсе (трудоемкость по учебному плану 6 зачетных единиц).

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Научно-исследовательский	ПК-3 Способен исследовать материал горных пород и создавать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	ПК-3.1 Использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии ПК-3.2 Планирует основные этапы специальных исследований ПК-3.3 Работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований ПК-3.4 Применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
	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	ПК-2.1 Планирует эксперимент в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов ПК-2.2 Определяет необходимые методы анализа исходного материала ПК-2.3 демонстрирует знания методов гидрометеорологического прогнозирования, основанных на эмпирических, статистических аналоговых и динамических подходах
	ПК-4. Способен самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	ПК-4.1. Самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ ПК-4.2. Строит разрезы, профили, стратиграфические колонки, готовит пробы, оформляет сопроводительные документы ПК-4.3. Применяет новые технологии при проведении геологических работ, в том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-3.1 Использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии	Знать основы специализированных теоретических и практических знаний в области геологии Уметь самостоятельно исследовать специализированные теоретические и практические знания в области геологии Владеть специализированными теоретическими и практическими знаниями в области геологии
ПК-3.2 Планирует основные этапы специальных исследований	Знать основные методы планирования основных этапов специальных исследований Уметь планировать основные этапы специальных исследований Владеть навыками планирования основных этапов специальных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-3.3 Работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований	Знать основы математического моделирования гидрогеологических процессов, методы обработки данных наблюдений Уметь самостоятельно обрабатывать данные наблюдений, применять математический аппарат для решения профессиональных задач Владеть обработки данных наблюдений и построения статических и динамических моделей геологических процессов горных пород
ПК-3.4 Применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород планирует реализацию проекта	Знать методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород Уметь применять методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород Владеть навыками применения методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
ПК-2.3 демонстрирует знания методов гидрометеорологического прогнозирования, основанных на эмпирических, статистических аналоговых и динамических подходах	Знать принципы обработки и анализа полученных данных Уметь обрабатывать и анализировать полученные данные, делать выводы для составления заключений и рекомендаций Владеть навыками обработки и анализа полученных данных, навыками выводов для составления заключений и рекомендаций.
ПК-4.1. Самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ	Знать цели и задачи конкретных геологических работ, специфику геологического строения объекта, его стратиграфические особенности Уметь применять полученные междисциплинарные знания при решении конкретных практических задач геологии Владеть современными подходами в прикладной и практической реализации решений фундаментальных задач
ПК-4.2. Строит разрезы, профили, стратиграфические колонки, готовит пробы, оформляет сопроводительные документы	Знать особенности построения геологических разрезов, профилей, колонок Уметь применять навыки обработки геологического материала, составления документации Владеть навыками работы с геологическими и геофизическими материалами, приемами историко-геологических реконструкций, методами седиментологического, палеонтологического и геохимического анализов
ПК-4.3. Применяет новые технологии при проведении геологических работ, в том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых	Знать практическое значение дисциплины и связь её с другими науками, значение при проведении геологических исследований, геологическую терминологию. Уметь использовать полученные знания при проведении полевых и лабораторных исследований, том числе в горнодобывающих организациях, на месторождениях полезных ископаемых Владеть способностью собирать и систематизировать необходимую информацию, применять современные технологии

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 8 недель, 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе 36 часов практической подготовки

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Обработка и систематизация материала	Самостоятельная работа	

1	Подготовительный этап (составление плана работ, сбор дополнительного литературного и фактического материала)	36	24	Собеседование (УО-1)
2	Исследовательский этап (обработка и анализ фактической информации)	240	72	Графические и табличные материалы (ПР-13)
3	Подготовка отчета по практике	-	60	Отчет (ПР-9)
	Итого	432		

I. Подготовительный этап

В рамках подготовительного этапа преддипломной практики проводится вводный инструктаж и ознакомительные занятия. Магистранты знакомятся с целями и задачами прохождения практики, обсуждают содержания творческих заданий по теме ВКР.

II. Исследовательский этап

1. Проведение исследований.

Проведение исследований при прохождении практики включает выполнение заданий общей и специальной (индивидуальной) частей по вопросам подготовки выпускной квалификационной работы:

- анализ исследований по теме ВКР – объект, предмет, степень изученности, принципы, проблематика, теоретическая и практическая значимость;
- выбор методов решения проблемы исследования;
- создание детального плана реализации научного исследования.

Специальная (индивидуальная) часть задания по производственной преддипломной практике включает проведение реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы ВКР по направлению обучения, в соответствии с планом ее подготовки.

2. Обработка информации, подготовка отчета.

На основании полученных сведений разрабатывается отчет, включающий в себя материалы, характеризующие результаты выполнения творческих заданий.

III. Итоговый этап – Аттестация

Заслушивается отчет о прохождении преддипломной практики на семинаре департамента наук о Земле, проводится оценивание ее результатов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умения работать с научно-технической информацией, использовать специальную литературу;
- формирование способности студентов к аналитической работе с фактическим материалом;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

При самостоятельной работе студенту следует изучить суть проблем, провести анализ и выполнить разработку предложений по их осуществлению. Рекомендуется проводить дополнительные исследования по содержанию и соответствию требованиям актуальности информации, необходимой для работ. Рекомендуется обработать и проанализировать необходимый материал для написания отчета по практике по определенной теме.

В процессе прохождения практики студент должен вести дневник, в который записываются основные этапы работы и соответствующие даты их проведения. Дневник заверяется руководителем практики.

При самостоятельной работе по освоению новых знаний в области решения конкретных задач в профессиональной сфере, в зависимости от исследуемой темы, студент должен изучить вопросы адаптации современных методов и способов обработки к конкретным условиям производственной деятельности.

При самостоятельной работе обучающихся по формированию практических навыков и умений студенты должны провести анализ собранного фактического материала по решаемой задаче и разработать собственные пути решения исследуемой задачи.

При освоении методов и инструментальных средств гидрометеорологии рекомендуется использовать методологический аппарат учебных дисциплин «Современные проблемы геологии», «Геология Сихотэ-Алинского складчатого пояса», «Магматические и метаморфические формации», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Современные проблемы стратиграфии», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Основы секвентной стратиграфии», «Основы

стратиграфии кайнозойских осадков в океане», «Геохимия изотопов», «Методы изотопной геологии», «Геология материков», «Геология дна морей и океанов», «Гидрогеология», «Основы геодинамического анализа», «Методология научных исследований в области геологии», «Ландшафтоведение с основами физической географии».

и др., а также источники основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсы, стандарты, указанные ниже в разделе 10.

Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:

5. Постановка целей и задач практики.

6. Описание объекта и предмета исследования по теме практики.

7. Обоснование актуальности выбранной темы практики.

8. Характеристика современного состояния изучаемой проблемы по теме практики.

7. Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать по теме практики.

8. Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования по теме практики.

9. Подробный обзор литературы по теме исследования практики.

10. Анализ основных результатов и положений по теме практики.

9. Оценка применимости основных результатов и положений в рамках исследования по теме практики.

10. Разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для завершения работы над отчетом по практике.

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

При выставлении оценки «отлично» студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый уровень знаний и умений.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики;

– качество выполнения и оформления отчета по практике.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета с оценкой (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется: - студент глубоко и прочно усвоил программный материал практики и освоил все компетенции; умеет тесно увязывать теорию с практикой; владеет разносторонними навыками всех профессиональных компетенций практики; владеет технологиями выполнения прикладных задач. - содержание отчетной документации, свидетельствует о готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности. - отчетная документация соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой «отлично».
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется: - студент твердо знает программный материал практики и освоил все компетенции; умеет увязывать теорию с практикой; владеет необходимыми навыками всех профессиональных компетенций практики; владеет технологиями выполнения прикладных задач. - содержание отчетной документации, свидетельствует о готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности. - отчетная документация соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой не ниже «хорошо».
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется: - студент имеет знания только основного материала, но не усвоил знания компетенций в деталях; умения и навыки компетенций выработаны недостаточно в полной мере, поэтому магистрант испытывает затруднения при написании отчета; при прохождении практики студент не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике; - допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; - содержание отчетной документации, свидетельствует об ограниченной готовности студента решать задачи профессиональной деятельности; - отчетная документация не в полной мере соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой «удовлетворительно».
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется: - студент не знает значительной части программного материала практики и не освоил знания, умения и навыки всех компетенций; недостаточно выработал необходимые умения и навыки; - программа практики не выполнена; - отчетная документация, не позволяет решать вопросы приобретения магистрантом профессиональных навыков; - студент при прохождении практики допускал нарушения сроков прохождения практики; - наличие характеристики с оценкой «неудовлетворительно».

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Оценивание знаний, умений и навыков, полученных при прохождении преддипломной практики, производится согласно приведенным критериям оценки сформированности компетенций. Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно подготовить и оформить отчет по практике и представить все необходимые отчетные документы.

Итогом преддипломной практики является анализ собранных материалов по исследуемому объекту при решении определенной задачи, выявление проблем решения и разработка предложений по устранению проблем либо предложений собственного пути решения исследуемой задачи.

Отчет по преддипломной практике составляется в период прохождения практики в свободное от основной работы время. Основой отчета являются результаты производственной деятельности студента и имеющийся материал по исследуемому объекту.

Отчет состоит из пояснительной записки объемом не менее 25 страниц машинописного текста и приложений практического материала. Собранные материалы должны быть представлены в отчете. Материалы могут помещаться в приложения: различные формы и бланки, документы, графический материал, не являющийся рисунком, таблицы большого формата, расчеты, описания алгоритмов различных процедур, схемы взаимодействий различных органов и т.д.

Отчет должен состоять из введения, основной части текста и заключения.

Введение. Место прохождения практики; сроки прохождения практики; цель и задачи практики.

Раздел 1. Приводятся сведения об объекте (объектах) работ в контексте решаемых задач: экономико-географический очерк (климат, рельеф, растительность, гидрография), территориальное положение объекта. В зависимости от тематики приводятся дополнительные сведения об исследуемых объектах. Указывается постановка решаемых задач в отношении исследуемого объекта. Детально описывается методика и технология выполнения работ на конкретном изучаемом объекте (нескольких объектах) с указанием конкретных процедур, параметров, приборной базы, сроков выполнения работ. В этой части раздела текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками собранного материала, который может быть представлен в табличной или графической форме. Приводятся полученные и обработанные результаты выполнения изучаемых работ, которые лежат в основе выполняемых исследований. Приводится описание приведенного практического материала по объекту.

Полученные и обработанные результаты изучений должны лежать в основе выводов в отношении изучаемого процесса и объекта.

Раздел 2. В данном аналитическом разделе выполняется анализ полученных количественных и качественных практических данных. В зависимости от тематики практики и ВКР, могут выполняться расчетные задачи, анализ процессов осуществления, анализ методики и технологии выполнения работ. Приняв за основу производственный вариант решения вопроса, автор диссертационной работы на основе собственного анализа практического материала разрабатывает свой вариант его решения. Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, разрабатываются пути решения выявленных проблем.

Заключение. Подводится итог пройденной практики. Приводятся выполненные задачи с обобщениями и выводами. Делаются выводы о проблемных вопросах исследуемой задачи, предлагаются решения проблем.

К отчету о прохождении практики прилагается дневник практики, заверенный руководителем практики, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики.

Форма проведения аттестации по практике: защита отчета. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится согласно календарному графику учебного процесса.

Решение по аттестации принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Студент выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Хаин, В.Е. Основные проблемы современной геологии /В.Е. Хаин. – М: Научный мир, 2003. – 348с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/2458>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 7 экз.

2. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 12 экз.

3. Ермолов, В. А., Ларичев Л. Н., Мосейкин В. В. Геология. Часть I. Основы геологии : учебник для ВУЗов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин – М.: МГУ, Горная книга. 2008. – 622 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395738&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 13 экз.

4. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки (Электронный ресурс): учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. 2–е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054> FEFU
Режим доступа: НБ ДВФУ – 5 экз.

5. Рузавин, Г. И. Философия науки (Электронный ресурс) : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2012. – 400 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395478>

6. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241695>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

7. Королев, В.А. Мониторинг геологической среды: учебник для вузов / В.А. Королев; под. ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд–во МГУ, 1995. – 272 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/3179>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

8. Справочник современного изыскателя / Под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 590 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://narod.ru/disk/13166951001/mailan.zip.html>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. – М.: НИЦ ИНФРА–М, 2016. – 576 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541418>

2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш. – Томск: Изд–во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>

3. Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А. И. Гущин, М. А. Романовская, А. Н. Стафеев и др.; под ред. Н. В. Короновского. – М.: Академия, 2014. – 158 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795202&theme=FEFU>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

4. Сорохтин, О.Г., Ушаков, С.А. Глобальная эволюция Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: МГУ, 1991. – 446 с.

URL:

http://www.samomudr.ru/d/Soroxtin%20O.G.%20_Razvitie%20zemli.pdf

5. Боронин, В.П. О парадигмах в геологии и нелинейной геодинамике // Георесурсы. 2002 Т. 1, № 9.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

6. Короновский, Н. В., Хаин, В.Е., Ясаманов, Н.А Историческая геология: учебник / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – Москва: Академия, 2005. – 457 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

<http://www.iqlib.ru>,

<http://geokniga.ru/books/>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>

<http://www.rgo.ru>

<http://geo.web.ru>

<http://dic.academic.ru/>

<http://dic.academic.ru/>

www.biblioclub.ru

<http://www.geo.web.ru/db/edu/>

<http://geowebinar.com>

Большое количество электронных версий учебников по геологии, практическим руководствам, геологическим атласам и справочной литературе можно найти на общедоступных сайтах:

<http://geoschool.web.ru/library/ucheb.html>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>

<http://www.geokniga.org/books/1777>

<http://www.geokniga.org/books/1695>

<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>

<http://www.maps.geol.web.ru>

<http://www.gect.ru/history/palcart.html>

<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>

<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>

<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>

http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/

<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>

<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>

<http://hub.webring.org/hub/paleoring>

<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>

<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>

<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>

<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>

http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/

http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/

<http://geomem.ru/index.php>

<http://www.geonaft.ru/glossary/>

<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>

<https://itps.com/projects/asupim/>

<https://www.micromine.ru/>

<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

<https://geowebinar.com/>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики обеспечивается в ДВФУ. Она проводится на базе департамента наук о Земле, в учебных и компьютерных аудиториях Института наукоемких технологий и передовых материалов (кампус ДВФУ, корпус L), оснащенных компьютерами и мультимедийными (презентационными) системами, с подключением к общекорпоративной компьютерной сети ДВФУ и сети Интернет. При прохождении практики используется библиотечный фонд научной библиотеки ДВФУ, электронные библиотечные системы (ЭБС), заключившие договор с ДВФУ. При прохождении преддипломной практики в лабораториях и научных центрах Тихоокеанского института географии и Тихоокеанского океанологического института ДВО РАН, активно участвующего в обеспечении учебного процесса, используется их информационное и программное обеспечение.

Для проведения исследований, связанных с решением задач по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (15 шт.), столы, стулья

<p><i>Читальный зал естественных и технических наук</i> (кор. А, Этаж 10, каб.А1002)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS)</p>
<p><i>Читальный зал периодических изданий</i> (кор. А, Этаж 10, каб.А1042)</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)</p>
<p><i>Универсальный читальный зал</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 2, зл.203)</p>	<p>Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.</p>
<p><i>Зал доступа к электронным ресурсам</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 3, зл.411)</p>	<p>Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



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

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки студентов,
- приобретение практических навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности,
- приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы по подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Задачами производственной практики НИР являются:

- развитие, расширение и закрепление профессиональных навыков в научно-исследовательской деятельности;
- систематизация и практическая отработка навыков научно-исследовательской работы;
- развитие целостного представления о технологии и методике исследования;
- разработка и применение современных математических методов и наукоемкого программного обеспечения анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования;
- проведение экспериментальных исследований в гидрометеорологии и природопользовании;
- систематизирование данных экспериментальной и полевой научно-исследовательской работы для подготовки научной публикации;
- подготовка выступлений, презентаций и публикаций по тематике научно-исследовательских работ;
- выполнение научных исследований по подготовке выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика. Научно-исследовательская работа входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы магистратуры (Б2.В.04(П)). Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Научно-исследовательская работа базируется на освоенных компетенциях теоретических учебных дисциплин учебного плана.

Профессиональные умения и опыт, полученные в ходе научно-исследовательской работы необходимы для дальнейшего освоения компетенций преддипломной практики. Материалы научно-исследовательской работы служат основой для написания выпускной квалификационной работы.

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – Научно-исследовательская работа

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики –концентрированная.

Практика проводится в 4 семестре на 2 курсе (трудоемкость по учебному плану 10 зачетных единиц).

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: Дальневосточный геологический институт ДВО РАН; Тихоокеанский океанологический институт им. В.И.Ильичева ДВО РАН; ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН; негосударственные организации, осуществляющие проектно-изыскательскую и экспертную деятельность и т.д.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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	ПК-1.1 Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач ПК-1.2 Выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач ПК-1.3 Готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний
	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	ПК-2.1 Планирует эксперимент в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов ПК-2.2 Определяет необходимые методы анализа исходного материала ПК-2.3 Обрабатывает и анализирует полученные данные, делает выводы для составления заключений и рекомендаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.1 Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знать специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач
	Уметь анализировать специализированные знания фундаментальных разделов
	Владеть навыками по углублению своего научного мировоззрения для создания интеграционной картины на стыке наук
ПК-1.2 Выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	Знать применение теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач Уметь выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач
	Владеть навыками применения и выбора теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач
	Знать применение теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач Уметь выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач
ПК-1.3 Готовит отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний	Знать принципы подготовки отчетов по научно-исследовательской работе и научных публикации в соответствующей области знаний
	Уметь готовить отчеты по научно-исследовательской работе и научные публикации в соответствующей области знаний Владеть навыками подготовки отчетов по научно-исследовательской работе и научных публикации в соответствующей области знаний
	Знать принципы подготовки отчетов по научно-исследовательской работе и научных публикации в соответствующей области знаний
ПК-2.1 Планирует эксперимент в	эксперимента в профессиональной области изотопной геологии и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов	геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов
	Уметь планировать эксперимент в профессиональной области изотопной геологии и геохимии
	Владеть навыками эксперимента в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов
ПК-2.2 Определяет необходимые методы анализа исходного материала	Знать необходимые методы анализа исходного материала
	Уметь определять необходимые методы анализа исходного материала
	Владеть навыками в определении необходимых методов анализа исходного материала
ПК-2.3 Обрабатывает и анализирует полученные данные, делает выводы для составления заключений и рекомендаций на эмпирических,	Знать принципы обработки и анализа полученных данных
	Уметь обрабатывать и анализировать полученные данные, делать выводы для составления заключений и рекомендаций
	Владеть навыками обработки и анализа полученных данных, навыками выводов для составления заключений и рекомендаций.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 10 недель, 15 зачетных единиц, 360 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, получение направления и индивидуального задания, программы и методических указаний, ознакомительные лекции)	36	-	УО-3 Сообщение
2	Исследовательский этап (сбор, обработка и анализ литературного материала, обработка и анализ производственного материала по изучаемому объекту, проведение экспериментов и расчетов)	-	330	Графические, табличные, текстовые, методические, правовые и нормативные материалы, литература. (ПР-13). Записи в дневнике.
3	Подготовка отчета по практике	-	30	ПР-9 Отчет по НИР Текст отчета с приложениями.
	Итого		360	

Проведение научно-исследовательской работы включает выполнение заданий по вопросам подготовки выпускной квалификационной работы.

Результатом научно-исследовательской работы в является: утвержденная тематика научных исследований и тема выпускной квалификационной работы; план-график работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач НИР; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы; характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; подробный обзор литературы по теме исследования ВКР, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, оценку их применимости в рамках исследования по теме ВКР, сбор фактического материала при проведении научных исследований и апробация результатов по теме выпускной квалификационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, развитие практических навыков оценки достоверности полученных результатов НИР по теме ВКР, возможностей их практической реализации; участие в выполнении научно-исследовательских работ кафедры в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами; участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, международных конференций, круглых столах, дискуссиях, организуемых департаментом ядерных технологий, ДВФУ. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умения работать с научно-технической информацией, использовать специальную литературу;
- формирование способности студентов к аналитической работе с фактическим материалом;
- развития познавательных способностей студентов;

– формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

При самостоятельной работе студенту следует изучить суть проблем, провести анализ и сделать попытку разработки предложений по их осуществлению. Рекомендуется проводить дополнительные исследования по содержанию и соответствию требованиям актуальности информации, необходимой для выполнения работ. Рекомендуется принять активное участие на всех этапах проведения работ, обработать и проанализировать необходимый материал для написания отчета по практике по определенной теме.

В процессе прохождения практики студент должен вести дневник, в который записываются основные этапы работы и соответствующие даты их проведения. Дневник заверяется руководителем практики. По завершении производственной практики студент должен получить характеристику по месту прохождения практики, которая должна быть заверена руководителем практики.

При самостоятельной работе по освоению новых знаний в области решения научно-исследовательских задач студентам необходимо: изучить научно-техническую информацию в выбранной теме; изучить дополнительную литературу по отечественному и зарубежному опыту, в зависимости от темы исследования, провести анализ публикаций, составить библиографию изучаемой литературы, которая в дальнейшем войдет в отчет по практике.

При самостоятельной работе обучающихся по формированию практических навыков и умений студенты должны провести экспериментальные или расчетные работы, анализ необходимого материала для написания отчета по практике по определенной тематике, что составит основу для написания выпускной квалификационной работы.

Тематика научно-исследовательских работ должна быть направлена на решение профессиональных задач, в т.ч.:

разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;

управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

модернизация существующих и разработка новых методов и средств прогнозирования процессов, происходящих в атмосфере, океане и водах суши;

разработка и модернизация методов и средств воздействия на процессы, происходящие в атмосфере, океане и водах суши;

разработка и модернизация методов и средств контроля состояния атмосферы, океана и вод суши, в том числе с целью предотвращения негативных техногенных влияний и катастроф;

проектирование технологических процессов, разработка норм выработки, технологических нормативов, выбор методик, моделей анализа и расчета технологического оборудования;

исследование причин ошибок и низкой оправдываемости прогнозов, разработка предложений по их предупреждению и устранению;

поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, стоимости и сроков исполнения;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технологий, оценка инновационного потенциала проекта;

разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

При выставлении оценки «отлично» студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый уровень знаний и умений.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики.
- качество выполнения и оформления отчета по практике.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Оценивание знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственной практики, производится согласно приведенным критериям оценки сформированности компетенций. Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно подготовить и оформить отчет по практике и представить все необходимые отчетные документы.

Отчет по НИР включает: краткое описание результатов работы в соответствии с заданиями по плану проведения реального исследовательского проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы выпускной квалификационной работы, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, список использованных источников (печатные издания и электронные ресурсы - учебники, пособия, справочники, стандарты, отчеты, Интернет-ресурсы и т.п.), приложения (документы или материалы, вынесенные из основной части отчета, носящие иллюстративный характер).

Отчет по НИР составляется в ходе выполнения заданий основного этапа работы.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями стандартов требований к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Отчет должен состоять из введения, основной части текста и заключения.

Введение. Место прохождения практики; сроки прохождения практики; цель и задачи практики.

Раздел 1. Приводятся анализ нормативно-правовой базы по указанной теме практики, где отмечаются изменения законодательных актов и проблемные правовые вопросы. В данном разделе показывается состояние научной изученности тематики практики и ВКР со ссылкой на литературу.

Раздел 2. Указывается постановка решаемых задач в отношении исследуемого объекта. Кратко приводятся полученные и обработанные результаты изучений предыдущий производственной практики, которые должны лежать в основе выполняемых исследований. В данном разделе выполняется анализ полученных количественных и качественных практических данных. Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, рассматривается направление решения выявленных проблем. Делается вывод в отношении изучаемого процесса и

объекта. Текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками, показанными в табличной или графической форме.

Заключение. Подводится итог пройденной практики. Приводятся выполненные задачи с обобщениями и выводами. Делается вывод научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы.

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в последний день практики. Решение по аттестации практики принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим программу практики по ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Практикант выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

Оценки по практике проставляются в экзаменационную ведомость руководителями практики.

Критерии оценки по итогам практики

При выставлении оценки магистранту на зачете по практике используются следующие критерии.

Оценка «отлично» ставится магистранту, который: в срок, в полном объеме и правильно выполнил задания научно-исследовательской работы; при защите и написании отчета продемонстрировал глубокое и прочное усвоение программного материала практики; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; подготовил отчет в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Оценка «хорошо» ставится магистранту, который: в срок выполнил задания научно-исследовательской работы, но с незначительными замечаниями; при защите и написании отчета продемонстрировал твердое знание программного материала практики; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы; владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; подготовил отчет, с незначительными замечаниями.

Оценка «удовлетворительно» ставится магистранту, который: допускал просчеты и ошибки при выполнении заданий научно-исследовательской работы, не полностью выполнил задания практики; имеет знания только основного материала практики, но не усвоил его деталей; допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; делает поверхностные выводы, подготовил отчет, с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, который: не выполнил задания научно-исследовательской работы, либо выполнил с грубыми нарушениями требований; не представил отчетные документы по практике, либо подготовил отчет по практике с грубыми нарушениями требований; не знает значительной части программного материала практики, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические исследования

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическим и информационным обеспечением работы студента могут являться Интернет-ресурсы, а также другое необходимое на различных этапах проведения научно-исследовательской работы учебно-методическое и информационное обеспечение, которое студент может получить на кафедре, либо в библиотеке университета.

Основная литература

1. Хаин, В.Е. Основные проблемы современной геологии /В.Е. Хаин. – М: Научный мир, 2003. – 348с.
URL: <http://www.geokniga.org/books/2458>
<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.
Режим доступа: НБ ДВФУ – 7 экз.
2. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.
URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>
<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.
Режим доступа: НБ ДВФУ – 12 экз.
3. Ермолов, В. А., Ларичев Л. Н., Мосейкин В. В. Геология. Часть I. Основы геологии : учебник для ВУЗов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин – М.: МГУ, Горная книга. 2008. – 622 с.
URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395738&theme=FEFU>
Режим доступа: НБ ДВФУ – 13 экз.
4. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки (Электронный ресурс): учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. 2-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с.
Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.
URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054>= FEFU
Режим доступа: НБ ДВФУ – 5 экз.
5. Рузавин, Г. И. Философия науки (Электронный ресурс) : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 400 с.
URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395478>

6. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241695>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

7. Королев, В.А. Мониторинг геологической среды: учебник для вузов / В.А. Королев; под. ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 272 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/3179>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

8. Справочник современного изыскателя / Под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 590 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://narod.ru/disk/13166951001/mailan.zip.html>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 576 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541418>

2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш. – Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>

3. Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А. И. Гуцин, М. А. Романовская, А. Н. Стафеев и др.; под ред. Н. В. Короновского. – М.: Академия, 2014. – 158 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795202&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

4. Сорохтин, О.Г., Ушаков, С.А. Глобальная эволюция Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: МГУ, 1991. – 446 с.

URL:

http://www.samomudr.ru/d/Soroxtin%20O.G.%20_Razvitie%20zemli.pdf

5. Боронин, В.П. О парадигмах в геологии и нелинейной геодинамике // Георесурсы. 2002 Т. 1, № 9.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

6. Короновский, Н. В., Хаин, В.Е., Ясаманов, Н.А Историческая геология: учебник / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – Москва: Академия, 2005. – 457 с. URL: <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

<http://www.iqlib.ru>,

<http://geokniga.ru/books/>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>

<http://www.rgo.ru>
<http://geo.web.ru>
<http://dic.academic.ru/>
<http://dic.academic.ru/>
www.biblioclub.ru
<http://www.geo.web.ru/db/edu/>
<http://geowebinar.com>

Большое количество электронных версий учебников по геологии, практическим руководствам, геологическим атласам и справочной литературе можно найти на общедоступных сайтах:

<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>
<http://www.geokniga.org/books/1777>
<http://www.geokniga.org/books/1695>
<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>
<http://www.maps.geol.web.ru>
<http://www.gect.ru/history/palcart.html>
<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>
<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>
<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>
<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>
<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>
<http://hub.webring.org/hub/paleoring>
<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>
<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>
<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>
<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>
http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/
http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/
<http://geomem.ru/index.php>
<http://www.geonaft.ru/glossary/>
<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>
<https://itps.com/projects/asupim/>
<https://www.micromine.ru/>
<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
<https://geowebinar.com/>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы обеспечивается вузом, ДВФУ.

Для проведения исследований, связанных с решением задач по НИР, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны

следующие специализированные помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, Ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (15 шт.), столы, стулья
<i>Читальный зал естественных и технических наук</i> (кор. А, Этаж 10, каб. А1002)	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS)
<i>Читальный зал периодических изданий</i> (кор. А, Этаж 10, каб. А1042)	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)
<i>Универсальный читальный зал</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 2, зл.203)	Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.
<i>Зал доступа к электронным ресурсам</i> (ул. Алеутская, д. 656, Этаж 3, зл.411)	Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



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

Институт наукоемких технологий и передовых материалов (Школа)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
Преддипломная практика

05.04.01 Геология

Программа магистратуры

Региональная геология (совместно с ДВГИ ДВО РАН)

Владивосток
2023

8. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Целями преддипломной практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий дисциплин и профессиональных умений и навыков компетенций, полученных во время предыдущей производственной практики, а также, подготовить магистранта к решению различных задач в экологическом сопровождении производственного процесса в контексте выполнения выпускной квалификационной работы. Содержание преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы. Материалы преддипломной практики используются в ВКР.

9. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

- использование полученных знаний для развития и применения идей в контексте исследований выпускной квалификационной работы;
- использование методов обработки фактической информации с привлечением современных информационных технологий;
- проведение информационно-аналитической работы, анализ, систематизация и обобщение информации по теме исследований.

10. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика. Преддипломная входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы магистратуры (Б2.В.05(П)). Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика базируется на освоении профессиональных компетенций теоретических учебных дисциплинах части учебного плана, формируемой участникам образовательных отношений и также на освоенных компетенциях, профессиональных умениях и навыках, полученных на производственных практиках.

Профессиональные умения и опыт, полученные на преддипломной практике необходимы для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

11. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная.

Тип практики – Преддипломная

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Практика проводится в 4 семестре на 2 курсе (трудоемкость по учебному плану 6 зачетных единиц).

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

12. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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	ПК-1.1 Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач ПК-1.2 Выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач
	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	ПК-2.1 Планирует эксперимент в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов ПК-2.2 Определяет необходимые методы анализа исходного материала ПК-2.3 демонстрирует знания методов гидрометеорологического прогнозирования, основанных на эмпирических, статистических аналоговых и динамических подходах

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Оперативно-производственный	ПК-3 Способен исследовать материал горных пород и создавать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	ПК-3.1 Использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии ПК-3.2 Планирует основные этапы специальных исследований ПК-3.3 Работает с современными пакетами программного обеспечения для интерпретации результатов исследований 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	ПК-4.1 Самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ
Организационно-управленческий	ПК-5 Способен к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	ПК-5.2 Обрабатывает информацию для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач
	ПК-6 Способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научной и практической деятельности	ПК-6.2 Анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-1.1 Анализирует специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач	Знать специализированные знания фундаментальных разделов геологических наук и смежных областей науки и техники, формирует диагностические решения профессиональных задач
	Уметь анализирует специализированные знания фундаментальных разделов
	Владеть навыками по углублению своего научного мировоззрения для создания
ПК-1.2 Выбирает и применяет теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	Знать применение теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач Уметь выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач
	Владеть навыками применения и выбора теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач
	Знать применение теоретических и экспериментальных методов и средств решения поставленных задач Уметь выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач
ПК-2.1 Планирует эксперимент в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке	Знать основы эксперимента в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов
	Уметь планировать эксперимент в профессиональной области

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
материалов	изотопной геологии и геохимии
	Владеть навыками эксперимента в профессиональной области изотопной геологии и геохимии, применяя теоретические знания по разработке материалов
ПК-2.2 Определяет необходимые методы анализа исходного материала	Знать необходимые методы анализа исходного материала
	Уметь определять необходимые методы анализа исходного материала
	Владеть навыками в определении необходимых методов анализа исходного материала
ПК-2.3 демонстрирует знания методов гидрометеорологического прогнозирования, основанных на эмпирических, статистических аналоговых и динамических подходах	Знать принципы обработки и анализа полученных данных Уметь обрабатывать и анализировать полученные данные, делать выводы для составления заключений и рекомендаций Владеть навыками обработки и анализа полученных данных, навыками выводов для составления заключений и рекомендаций.
ПК-3.1 Использует специализированные теоретические и практические знания в области геологии	Знать основы специализированных теоретических и практических знаний в области геологии
	Уметь самостоятельно исследовать специализированные теоретические и практические знания в области геологии
	Владеть специализированными теоретическими и практическими знаниями в области геологии
ПК-3.2 разрабатывает новые гидрометеорологические технологии с заданными свойствами и формулирует технические задания	Знать теоретические основы проведения исследований в различных областях
	Уметь находить новые пути решения научных и производственных проблем, выбирать обоснованные меры по минимизации негативных последствий антропогенной деятельности
	Владеть навыками научных исследований в профессиональной среде, навыками получения, обработки и анализа данных в соответствии с современными методиками
ПК-3.3 выпускает и распространяет специальные прогнозы для пользователей, включая предупреждения об опасных явлениях	Знать источники получения нормативно-правовой и научно-технической информации, способы получения и обработки информации из различных источников
	Уметь осуществлять сбор, систематизацию и обработку информации из различных источников в профессиональной деятельности
	Владеть навыками анализа получаемой информации из различных источников
ПК-3.4 Применяет методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород	Знать методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
	Уметь применять методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
	Владеть навыками применения методики и алгоритмы проведения специальных исследований, в том числе физико-химических свойств образцов горных пород
ПК-4.1 Самостоятельно определяет задачи при производстве геологических работ	Знать цели и задачи конкретных геологических работ, специфику геологического строения объекта, его стратиграфические особенности
	Уметь применять полученные междисциплинарные знания при решении конкретных практических задач геологии
	Владеть современными подходами в прикладной и практической реализации решений фундаментальных задач
ПК-5.2 Обрабатывает информацию для принятия управленческих решений при решении профессиональных задач	Знать инструменты и методы проведения научных исследований; методы выделения определяющих факторов и описания количественных параметров природных процессов; принципы обобщения экспериментальных данных и формулирования выводов
	Уметь использовать научные понятия, принципы, законы, закономерности, теории и концепции зарубежной науки, техники

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
	и образования в конкретных практических ситуациях познания в нашей стране с учётом различных факторов
	Владеть подходами в решении задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения
ПК-6.2 Анализирует новейшие достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний	Знать современные достижения геологической теории и практики, новые направления исследований в соответствующей области знаний
	Уметь анализировать достижения геологической теории и практики для проведения исследований
	Владеть навыками анализа новейших достижений геологической теории и практики

13. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 8 недель, 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе 36 часов практической подготовки

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Обработка и систематизация материала	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап (составление плана работ, сбор дополнительного литературного и фактического материала)	36	24	Собеседование (УО-1)
2	Исследовательский этап (обработка и анализ фактической информации)	240	72	Графические и табличные материалы (ПР-13)
3	Подготовка отчета по практике	-	60	Отчет (ПР-9)
	Итого	216		

I. Подготовительный этап

В рамках подготовительного этапа преддипломной практики проводится вводный инструктаж и ознакомительные занятия. Магистранты знакомятся с целями и задачами прохождения практики, обсуждают содержания творческих заданий по теме ВКР.

II. Исследовательский этап

1. Проведение исследований.

Проведение исследований при прохождении практики включает выполнение заданий общей и специальной (индивидуальной) частей по вопросам подготовки выпускной квалификационной работы:

- анализ исследований по теме ВКР – объект, предмет, степень изученности, принципы, проблематика, теоретическая и практическая значимость;

- выбор методов решения проблемы исследования;
- создание детального плана реализации научного исследования.

Специальная (индивидуальная) часть задания по производственной преддипломной практике включает проведение реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы ВКР по направлению обучения, в соответствии с планом ее подготовки.

2. Обработка информации, подготовка отчета.

На основании полученных сведений разрабатывается отчет, включающий в себя материалы, характеризующие результаты выполнения творческих заданий.

III. Итоговый этап – Аттестация

Заслушивается отчет о прохождении преддипломной практики на семинаре департамента наук о Земле, проводится оценивание ее результатов.

14. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

- систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умения работать с научно-технической информацией, использовать специальную литературу;
- формирование способности студентов к аналитической работе с фактическим материалом;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

При самостоятельной работе студенту следует изучить суть проблем, провести анализ и выполнить разработку предложений по их осуществлению. Рекомендуется проводить дополнительные исследования по содержанию и соответствию требованиям актуальности информации, необходимой для работ. Рекомендуется обработать и проанализировать необходимый материал для написания отчета по практике по определенной теме.

В процессе прохождения практики студент должен вести дневник, в который записываются основные этапы работы и соответствующие даты их проведения. Дневник заверяется руководителем практики.

При самостоятельной работе по освоению новых знаний в области решения конкретных задач в профессиональной сфере, в зависимости от исследуемой темы, студент должен изучить вопросы адаптации современных методов и способов обработки к конкретным условиям производственной деятельности.

При самостоятельной работе обучающихся по формированию практических навыков и умений студенты должны провести анализ собранного фактического материала по решаемой задаче и разработать собственные пути решения исследуемой задачи.

При освоении методов и инструментальных средств гидрометеорологии рекомендуется использовать методологический аппарат учебных дисциплин «Современные проблемы геологии», «Геология Сихотелинского складчатого пояса», «Магматические и метаморфические формации», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Современные проблемы стратиграфии», «Охрана природы и экологические проблемы Дальнего Востока», «Основы секвентной стратиграфии», «Основы стратиграфии кайнозойских осадков в океане», «Геохимия изотопов», «Методы изотопной геологии», «Геология материков», «Геология дна морей и океанов», «Гидрогеология», «Основы геодинимического анализа», «Методология научных исследований в области геологии», «Ландшафтоведение с основами физической географии».

и др., а также источники основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсы, стандарты, указанные ниже в разделе 10.

Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:

9. Постановка целей и задач практики.

10. Описание объекта и предмета исследования по теме практики.

11. Обоснование актуальности выбранной темы практики.

12. Характеристика современного состояния изучаемой проблемы по теме практики.

9. Характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать по теме практики.

10. Подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования по теме практики.

11. Подробный обзор литературы по теме исследования практики.

12. Анализ основных результатов и положений по теме практики.

9. Оценка применимости основных результатов и положений в рамках исследования по теме практики.

10. Разработка методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценка их достоверности и достаточности для завершения работы над отчетом по практике.

15. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма отчетности по практике: зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

При выставлении оценки «отлично» студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый уровень знаний и умений.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета с оценкой (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется: - студент глубоко и прочно усвоил программный материал практики и освоил все компетенции; умеет тесно увязывать теорию с практикой; владеет разносторонними навыками всех профессиональных компетенций практики; владеет технологиями выполнения прикладных задач. - содержание отчетной документации, свидетельствует о готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности. - отчетная документация соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой «отлично».
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется: - студент твердо знает программный материал практики и освоил все компетенции; умеет увязывать теорию с практикой; владеет необходимыми навыками всех профессиональных компетенций практики; владеет технологиями выполнения прикладных задач. - содержание отчетной документации, свидетельствует о готовности магистранта решать задачи профессиональной деятельности. - отчетная документация соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой не ниже «хорошо».
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется: - студент имеет знания только основного материала, но не усвоил знания

	<p>компетенций в деталях; умения и навыки компетенций выработаны недостаточно в полной мере, поэтому магистрант испытывает затруднения при написании отчета; при прохождении практики студент не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики; - содержание отчетной документации, свидетельствует об ограниченной готовности студента решать задачи профессиональной деятельности; - отчетная документация не в полной мере соответствует требованиям программы практики и методическим рекомендациям; - наличие характеристики с оценкой «удовлетворительно».
«неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент не знает значительной части программного материала практики и не освоил знания, умения и навыки всех компетенций; недостаточно выработал необходимые умения и навыки; - программа практики не выполнена; - отчетная документация, не позволяет решать вопросы приобретения магистрантом профессиональных навыков; - студент при прохождении практики допускал нарушения сроков прохождения практики; - наличие характеристики с оценкой «неудовлетворительно».

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Оценивание знаний, умений и навыков, полученных при прохождении преддипломной практики, производится согласно приведенным критериям оценки сформированности компетенций. Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно подготовить и оформить отчет по практике и представить все необходимые отчетные документы.

Итогом преддипломной практики является анализ собранных материалов по исследуемому объекту при решении определенной задачи, выявление проблем решения и разработка предложений по устранению проблем либо предложений собственного пути решения исследуемой задачи.

Отчет по преддипломной практике составляется в период прохождения практики в свободное от основной работы время. Основой отчета являются результаты производственной деятельности студента и имеющийся материал по исследуемому объекту.

Отчет состоит из пояснительной записки объемом не менее 25 страниц машинописного текста и приложений практического материала. Собранные материалы должны быть представлены в отчете. Материалы могут помещаться в приложения: различные формы и бланки, документы, графический материал, не являющийся рисунком, таблицы большого

формата, расчеты, описания алгоритмов различных процедур, схемы взаимодействий различных органов и т.д.

Отчет должен состоять из введения, основной части текста и заключения.

Введение. Место прохождения практики; сроки прохождения практики; цель и задачи практики.

Раздел 1. Приводятся сведения об объекте (объектах) работ в контексте решаемых задач: экономико-географический очерк (климат, рельеф, растительность, гидрография), территориальное положение объекта. В зависимости от тематики приводятся дополнительные сведения об исследуемых объектах. Указывается постановка решаемых задач в отношении исследуемого объекта. Детально описывается методика и технология выполнения работ на конкретном изучаемом объекте (нескольких объектах) с указанием конкретных процедур, параметров, приборной базы, сроков выполнения работ. В этой части раздела текстовая часть должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками собранного материала, который может быть представлен в табличной или графической форме. Приводятся полученные и обработанные результаты выполнения изучаемых работ, которые лежат в основе выполняемых исследований. Приводится описание приведенного практического материала по объекту. Полученные и обработанные результаты изучений должны лежать в основе выводов в отношении изучаемого процесса и объекта.

Раздел 2. В данном аналитическом разделе выполняется анализ полученных количественных и качественных практических данных. В зависимости от тематики практики и ВКР, могут выполняться расчетные задачи, анализ процессов осуществления, анализ методики и технологии выполнения работ. Приняв за основу производственный вариант решения вопроса, автор диссертационной работы на основе собственного анализа практического материала разрабатывает свой вариант его решения. Выявляются проблемные вопросы в отношении изучаемого процесса и объекта, разрабатываются пути решения выявленных проблем.

Заключение. Подводится итог пройденной практики. Приводятся выполненные задачи с обобщениями и выводами. Делаются выводы о проблемных вопросах исследуемой задачи, предлагаются решения проблем.

К отчету о прохождении практики прилагается дневник практики, заверенный руководителем практики, включающий перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики.

Форма проведения аттестации по практике: защита отчета. Аттестация по итогам преддипломной практики проводится согласно календарному графику учебного процесса.

Решение по аттестации принимает комиссия, назначенная департаментом, реализующим ОПОП ВО, с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Студент выступает с 5-10 минутным устным докладом по защите отчета и отвечает на вопросы членов комиссии.

16. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Хаин, В.Е. Основные проблемы современной геологии /В.Е. Хаин. – М: Научный мир, 2003. – 348с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/2458>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 7 экз.

2. Короновский, Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. – 2-е изд., стереотип. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 474 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>

<http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/russian-database.php>.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 12 экз.

3. Ермолов, В. А., Ларичев Л. Н., Мосейкин В. В. Геология. Часть I. Основы геологии : учебник для ВУЗов / В. А. Ермолов, Л. Н. Ларичев, В. В. Мосейкин – М.: МГУ, Горная книга. 2008. – 622 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:395738&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 13 экз.

4. Ясницкий, Л. Н. Современные проблемы науки (Электронный ресурс): учебное пособие / Л. Н. Ясницкий, Т. В. Данилевич. 2-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366054>= FEFU
Режим доступа: НБ ДВФУ – 5 экз.

5. Рузавин, Г. И. Философия науки (Электронный ресурс) : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Г. И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 400 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395478>

6. Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы: учебное пособие / А.В. Павлов. – М.: Флинта: Наука, 2010. – 344 с.

URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=241695>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

7. Королев, В.А. Мониторинг геологической среды: учебник для вузов / В.А. Королев; под. ред. В.Т. Трофимова. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 272 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/3179>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 2 экз.

8. Справочник современного изыскателя / Под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 590 с.

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

URL: <http://narod.ru/disk/13166951001/mailan.zip.html>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

Дополнительная литература

1. Короновский, Н.В. Геология для горного дела: учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 576 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541418>

2. Кныш, С. К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш. – Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. – 206 с.

URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>

3. Практическое руководство по общей геологии : учебное пособие для вузов / А. И. Гушин, М. А. Романовская, А. Н. Стафеев и др.; под ред. Н. В. Короновского. – М.: Академия, 2014. – 158 с.

URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795202&theme=FEFU>

Режим доступа: НБ ДВФУ – 1 экз.

4. Сорохтин, О.Г., Ушаков, С.А. Глобальная эволюция Земли / О.Г. Сорохтин, С.А. Ушаков. – М.: МГУ, 1991. – 446 с.

URL:

http://www.samomudr.ru/d/Soroxtin%20O.G.%20_Razvitie%20zemli.pdf

5. Боронин, В.П. О парадигмах в геологии и нелинейной геодинамике // Георесурсы. 2002 Т. 1, № 9.

URL: https://geors.ru/media/pdf/2-7_gXDw1zO.pdf

6. Короновский, Н. В., Хаин, В.Е., Ясаманов, Н.А. Историческая геология: учебник / Н.В. Короновский, В.Е. Хаин, Н.А. Ясаманов. – Москва: Академия, 2005. – 457 с.

URL: <http://www.geokniga.org/books/8985>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Интернет

<http://www.iqlib.ru>,

<http://geokniga.ru/books/>

<http://www.twirpx.com/files/geologic/geology/>

<http://www.rgo.ru>

<http://geo.web.ru>

<http://dic.academic.ru/>

<http://dic.academic.ru/>
www.biblioclub.ru
<http://www.geo.web.ru/db/edu/>
<http://geowebinar.com>

Большое количество электронных версий учебников по геологии, практическим руководствам, геологическим атласам и справочной литературе можно найти на общедоступных сайтах:

<http://geoschool.web.ru/library/ucheb.html>
<http://www.twirpx.com/files/geologic/historc/>
<http://www.geokniga.org/books/1777>
<http://www.geokniga.org/books/1695>
<http://dynamo.geol.msu.ru/textbooks.html>
<http://www.maps.geol.web.ru>
<http://www.gect.ru/history/palcart.html>
<http://www.paleo.ru/paleonet/library.html>
<http://macroevolution.narod.ru/paperlist.htm>
<http://dic.academic.ru/contents.nsf/geolog/>
http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_geolog/
<http://www.cretaceous.ru/collections/anthology>
<http://knigi.tr200.ru/v.php?id=1739117>
<http://hub.webring.org/hub/paleoring>
<http://momentarysitu.blogspot.ru/2012/12/kz-q.html>
<http://ru.jazz.openfun.org/wiki/>
<http://www.geos-books.ru/index.php/catalog/geology/65-stratigraphy?showall=1>
<http://bookinist.net/books/bookid-242019.html>
http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/
http://mirknig.com/knigi/estesstv_nauki/
<http://geomem.ru/index.php>
<http://www.geonaft.ru/glossary/>
<http://www.ussr-encyclopedia.ru/?aid=73936>
<https://itps.com/projects/asupim/>
<https://www.micromine.ru/>
<https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>
<https://geowebinar.com/>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

17. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики обеспечивается в ДВФУ. Она проводится на базе департамента наук о Земле, в учебных и компьютерных аудиториях Института наукоемких технологий и передовых материалов (кампус ДВФУ, корпус L), оснащенных компьютерами и мультимедийными (презентационными) системами, с подключением к общекорпоративной компьютерной сети ДВФУ и сети

Интернет. При прохождении практики используется библиотечный фонд научной библиотеки ДВФУ, электронные библиотечные системы (ЭБС), заключившие договор с ДВФУ. При прохождении преддипломной практики в лабораториях и научных центрах Тихоокеанского института географии и Тихоокеанского океанологического института ДВО РАН, активно участвующего в обеспечении учебного процесса, используется их информационное и программное обеспечение.

Для проведения исследований, связанных с решением задач по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны следующие специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс, ауд. L544	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK (15 шт.), столы, стулья
<i>Читальный зал естественных и технических наук</i> (кор. А, Этаж 10, каб.А1002)	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS)
<i>Читальный зал периодических изданий</i> (кор. А, Этаж 10, каб.А1042)	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 5 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C)
<i>Универсальный читальный зал</i> (ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 2, зл.203)	Многофункциональное устройство (МФУ) Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.
<i>Зал доступа к электронным ресурсам</i> (ул. Алеутская, д. 65б, Этаж 3, зл.411)	Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.