



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

**ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП  
Геология

(подпись)

« 19 »

Вовна Г.М.

(Ф.И.О. рук. ОП)

09 20 18 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.О. заведующего кафедрой

Геологии и ГИС

(название кафедры)

(подпись)

« 17 »

Авраменко А.С.

(Ф.И.О. зав. каф.)

20 18 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа.**

**Направление подготовки: 05.04.01 Геология**

**Магистерская программа «Региональная геология»**

**Форма подготовки: очная**

курс – 1,2, семестр – 1,2,3

Трудоемкость 468 часов (13 з.е.)

Зачет с оценкой – 1,2,3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 19.04.2016 № 718

Рабочая программа обсужден на заседании кафедры геологии и ГИС протокол № 1 от 19.09.2018.

И.О. зав. кафедрой геологии и ГИС: к.г.-м.н., доцент А.С. Авраменко

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа производственной практики составлена в соответствии со следующими документами:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Образовательного стандарта, самостоятельно установленного федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» для реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 19.04.2016 № 718;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
5. Устава ДВФУ, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года №522.

## **2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Целью производственной практики являются:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере научно-исследовательской работы, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления Геология;
- сбор необходимых материалов для подготовки выпускной квалификационной работы; аналитическая обработка полученного материала, анализ и его обобщение,
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области научно-исследовательской работы.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Задачами производственной практики являются:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствии с темой ВКР;
- проведение научных исследований в соответствии с темой ВКР;
- обучение современным компьютерным технологиям сбора и обработки информации.
- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, участие в семинарах, конференциях.
- формирование у магистранта умений и навыков составления научных обзоров и статей, публичных презентаций, организации практического использования результатов научных разработок, в том числе публикаций, продвижения результатов собственной научной деятельности, формирования и поддержания эффективных взаимоотношений в коллективе, работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством, предупреждать и урегулировать конфликтные ситуации.

Задачами научно-исследовательского семинара являются:

- привлечение магистранта к научной дискуссии в творческом коллективе;
- выработка навыков публичного выступления;
- освоение технических средств и представления научного результата;
- выработка умения обобщать и систематизировать полученные научные результаты.

#### **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА» В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Научно-исследовательская работа входит в блок 2 Б2 «Производственная практика» учебного плана (индекс Б2.В.01.01(Н)).

НИР и выполнение научного исследования для ВКР является важным видом деятельности магистранта. Данная практика базируется и закрепляет знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин, входящих в разделы базовой и вариативной частей учебного плана.

В результате освоения предшествующих частей ОПОП обучающимся должны были быть приобретены следующие «входные» знания и умения:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию,

систематизации информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- умение использовать в своей деятельности нормативные правовые документы;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способность свободно пользоваться современными методами обработки и интерпретации комплексной геологической информации для решения научных и практических задач в области геологии;
- способность к профессиональной эксплуатации современного аналитического лабораторного оборудования и приборов для проведения геологических и геохимических исследований.

Без прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» студент не допускается к дальнейшему обучению.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики – научно-исследовательская работа.

Тип практики - научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – рассредоточенная.

Производственная практика представляет собой проведение комплекса исследовательских и камеральных работ с использованием современных методов геологических исследований.

Место проведения практики: в научно-исследовательских организациях геологического профиля. В их число входят: ФГБУН Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН г. Владивосток, ФГБУН Дальневосточный геологический институт ДВО РАН.

Данная производственная практика осуществляется непрерывно и может проходить как в виде исследовательских, так и камеральных работ.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 1,2,3 семестре.

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

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

При прохождении производственной практики обучающиеся закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки. В результате магистранты, завершившие научно-исследовательскую деятельность, должны обладать следующими компетенциями:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-8);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-10);
- способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);
- способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4);
- способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-5);
- владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6);
- способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1);
- способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-2);
- способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3);

- способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-5);
- способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры (ПК-6);
- способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач (ПК-7);
- готовность к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач (ПК-12);
- готовность к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ (ПК-13);
- способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия (ПК-15).

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 8 2/3 недель, 13 зачетных единиц, 468 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая СРС и трудоемкость в зачетных единицах / час.				Формы текущего контроля
		Подготовительные работы	Производственная работа	Обработка полученных результатов	Отчет	
1	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, вводная лекция об организации и проведении преддипломной практики)	12	-	-	-	Роспись в журнале по ТБ
2	Производственный (выполнение запланированной работы по сбору материалов, подготовке пояснительной записки и графики к ВКР)	-	402	-	-	Собеседование
3	Обработка полученных результатов	-	-	18	-	Собеседование
4	Подготовка отчета по практике	-	-	-	36	Защита отчета на кафедре
	Итого	12	402	18	36	
	Всего	468				

## **Содержание разделов НИР**

1) Подготовительный этап. Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований. Критический анализ научной литературы. Обобщение литературных сведений, составление первичного списка литературы. Формулирование конкретной темы исследования, утверждение на научном коллоквиуме. Подготовка презентации по итогам обзора литературы.

2) Предварительный этап. Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики. Получение навыков работы на специализированном оборудовании, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Промежуточная аттестация по итогам сообщения на научном коллоквиуме.

3) Основной этап. Составление плана исследования по выбранной тематике работы; проведение запланированных исследований; обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования. Апробация полученных результатов на научных конференциях (в том числе международных). Участие в научной стажировке по теме исследований («окно мобильности»). Подготовка и подача заявок на научные гранты (в составе научного коллектива и самостоятельно по молодёжным программам).

4) Завершающий этап. Подготовка результатов к публикации. Публикация работы в рецензируемых журналах (в том числе на иностранном языке). Участие в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы. Опыт практического внедрения результатов работы. Оформление результатов работы.

5) Итоговый этап. Подготовка отчёта о НИР (проекта ВКР). Отчёт о работе на научном коллоквиуме.

В результате проведения научных исследований магистрант должен приобрести навыки самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе; достичь способности формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных

результатах исследований, обрести опыт написания и публикации научных статей в отечественных и зарубежных научных журналах.

Организация НИР предполагает обязательное планирование этапов работы совместно научным руководителем. В плане отражаются основные теоретические и экспериментальные разделы работы, планируемые публикации. Выступления на научных конференциях, сроки написания отдельных глав ВКР.

В течение НИР организуются научно-исследовательские семинары по основным проблемам научных исследований магистранта, в ходе которых проводится апробация полученных результатов.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

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.

Виды самостоятельной работы:

- Обзор и анализ информации по научному исследованию и выбор темы научного исследования
- Обоснование актуальности, выбор объекта и предмета исследования, постановка цели и задач исследования
- Проведение теоретических и экспериментальных научных исследований в соответствии с направленностью программы и их представление на конференциях, в научных изданиях
- Подготовка ВКР, презентации и доклада по результатам исследования

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на цели и задачи производственной организации, изучение сути проблем выполнения геологических исследований и самостоятельно попытаться разработать предложения по методике их решения и выполнения производственных задач.

Для рациональной организации самостоятельной работы студент в процессе прохождения производственной практики должен руководствоваться программой производственной практики. Рекомендуется обучающемуся принимать активное участие во всех этапах проведения полевых и камеральных работ. В процессе прохождения практики студент должен быть постоянно нацелен на собирание и подготовку необходимого материала для дальнейшего его использования при написании выпускной квалификационной работы.

Основными документами прохождения производственной практики являются:

- Календарный дневник прохождения практики;
- Характеристика студента с места прохождения им практики;
- Отчет.

Дневник прохождения практики является основным отчетным документом и заполняется студентом ежедневно. В нем указывается перечень работ, в которых принимал участие студент в составе коллектива, или самостоятельно. На основании анализа календарного дневника, студентом разрабатываются предложения по методике решения и выполнения производственных задач, на данном предприятии. Дневник в обязательном порядке должен быть подписан руководством и заверен печатью предприятия по месту прохождения производственной практики.

Характеристика с места прохождения практики готовится руководителем геологического подразделения, в составе которого студент проходил практику, подписывается им и заверяется печатью организации.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Знание и строгое выполнение правил и инструкций по охране труда и технике безопасности, является важнейшим звеном в предупреждении несчастных случаев. Каждый студент практикант должен помнить, что малейшее нарушение правил техники безопасности, охраны труда или неправильных приемов выполнения работы может привести к несчастному случаю.

Перед выездом на место практики со студентами проводится вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Перед началом работы студенты-практиканты получают на рабочем месте необходимый инструктаж по технике безопасности, правилам

охраны труда и противопожарной безопасности от соответствующих специалистов предприятия или подразделений предприятия.

Студенты не должны приступать к работе, не получив вводного инструктажа на рабочем месте.

При вводном инструктаже студенты должны ознакомиться и изучить правила внутреннего распорядка на предприятии, правила поведения на территории предприятия, на участке, в тайге, при использовании плав. средств для переправы, ознакомиться с основными причинами несчастных случаев и уяснить мероприятия по их предупреждению, знать порядок оформления несчастных случаев связанных с производством и правила личной гигиены.

Студентов необходимо ознакомить с нормами и правилами использования спецодежды и защитных приспособлений, всегда помнить правила техники безопасности при проведении геолого-разведочных работ.

При инструктаже на рабочем месте студенты должны изучить безопасные приемы и методы работы непосредственно на данном рабочем месте. При переходе с одного рабочего места на другое студенты должны изучить безопасные приемы и методы работы на новом месте.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

### **9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Форма контроля по итогам практики - зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

#### **9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания.**

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	<b>Критерии</b>
<b>ОК-8</b> - способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знает (пороговый уровень)	основные теории и парадигмы в своей области специализации
	умеет (продвинутый уровень)	абстрактно мыслить, включая синтетический анализ
	владеет (высокий уровень)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
<b>ОК-10</b> - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого	знает (пороговый уровень)	основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
	умеет	использовать свой творческий потенциал

потенциала	(продвинутый уровень)	
	владеет (высокий уровень)	способностью к саморазвитию, самореализации
<b>ОПК-1</b> - способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	знает (пороговый уровень)	новые тенденции в профессиональной деятельности и инноватике
	умеет (продвинутый уровень)	приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения
	владеет (высокий уровень)	умением развивать свои инновационные способности
<b>ОПК-2</b> - способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	как формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
	владеет (высокий уровень)	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
<b>ОПК-4</b> - способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	знает (пороговый уровень)	устройство современного научного и технического оборудования
	умеет (продвинутый уровень)	работать творчески на современном научном и техническом оборудовании
	владеет (высокий уровень)	умением профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование
<b>ОПК-5</b> - способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	Основы информационной и библиографической культуры
	умеет (продвинутый уровень)	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	владеет (высокий уровень)	методикой, чтобы анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-6</b> - владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	знает (пороговый уровень)	основы составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
	умеет (продвинутый уровень)	обрабатывать информацию для составления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
	владеет (высокий уровень)	Навыками подготовки публикаций, включая: -составление схем -построение биостратиграфических схем, -составление научных отчетов и обзоров, -написание докладов и статей
<b>ПК-1</b> - способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	знает (пороговый уровень)	основы фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний геологии
	умеет (продвинутый уровень)	формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции полученных геологических знаний
	владеет (высокий уровень)	навыками осуществления диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
<b>ПК-2</b> - способность самостоятельно проводить	знает (пороговый уровень)	основы проведения научных экспериментов и исследований в своей профессиональной области

научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	умеет (продвинутый уровень)	обобщать и анализировать экспериментальную информацию
	владеет (высокий уровень)	навыками делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
<b>ПК-3</b> - способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	знает (пороговый уровень)	основы и специализации теоретических и практических знаний в области геологии
	умеет (продвинутый уровень)	создавать и исследовать модели изучаемых объектов
	владеет (высокий уровень)	навыками использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
<b>ПК-5</b> - способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	знает (пороговый уровень)	теоретические основы производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационных работ
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные работы
	владеет (высокий уровень)	навыками интерпретации при решении практических задач
<b>ПК-6</b> - способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	знает (пороговый уровень)	теоретические основы и инструкции по эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов
	умеет (продвинутый уровень)	самостоятельно эксплуатировать полевое и лабораторное оборудование и приборы
	владеет (высокий уровень)	навыками по применению полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры
<b>ПК-7</b> - способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	знает (пороговый уровень)	основы современных методов обработки и интерпретации комплексной информации в производственной сфере.
	умеет (продвинутый уровень)	работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их обобщение для решения задач по совершенствования технологических процессов
	владеет (высокий уровень)	методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные геологических программ
<b>ПК-12</b> - готовность к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	методику организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
	умеет (продвинутый уровень)	применять практические навыки при организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
	владеет (высокий уровень)	навыками решения профессиональных задач с помощью успешной организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
<b>ПК-13</b> - готовность к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ	знает (пороговый уровень)	отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый уровень)	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности

	владеет (высокий уровень)	навыками в применении отраслевых нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности
ПК-15 - способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия	знает (пороговый уровень)	методические основы проведения семинарских, лабораторных и практических занятий
	умеет (продвинутый уровень)	определить темы и задания проводимых занятий
	владеет (высокий уровень)	навыками проведения семинарских, лабораторных и практических занятий

### 9.1.2. Шкала оценивания и критерии оценки результатов защиты отчета по практике

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- оформление дневника практики;
- качество выполнения и оформления отчета по практике;
- уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета);
- характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

### Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.

«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. 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.

### 9.1.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Представленные руководителю практики материалы должны включать:

- Календарный дневник,
- Характеристику,
- Материалы к выполнению ВКР: литературный обзор, аналитические исследования для дальнейшей обработки и использования при написании специальной части в ВКР, касающейся результатов самостоятельных исследований и разработок.
- Отчет.
- Презентацию по результатам прохождения практики.

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета в форме доклада.

Защиту отчетов по производственной практике принимает комиссия, назначенная заведующим кафедрой, в составе двух, трех членов кафедры и руководителя практики.

Оценка результатов производственной практики вносится в зачетную книжку и в приложение к диплому об окончании университета, а следовательно учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов в следующем за практикой семестре.

За невыполнение программы практики без уважительной причины студенты могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

## ОФОРМЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Производственная практика имеет большое значение для качественного выполнения выпускной квалификационной работы. В ходе практики студент собирает недостающие материалы, обобщает, анализирует их, овладевает навыками геологической и научно-производственной деятельности.

Сбор материала заключается в глубоком изучении вопросов геологии, стратиграфии, тектоники, металлогении, геоморфологии, петрологии магматических пород, метаморфизма, подборе коллекций каменного материалы.

Титульный лист пояснительной записки к ВКР оформляется в соответствии с требованиями кафедры и ОС ДВФУ. Следует иметь в виду, что качество ВКР определяется элементами ее новизны и оригинальности решений.

Отчет состоит из пояснительной записки и приложений, включающих копии документов, карт, схем и планов, используемых организацией на данном участке работ при поиске и разведке полезных ископаемых, на которые необходимо делать ссылки в отчете. В пояснительной записке должны быть отражены следующие вопросы (в зависимости от темы и задач отчета производственной практики проекта (работы) студент с руководителем выпускной работы определяют номенклатуру и объемы предлагаемых разделов).

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ВИД СОДЕРЖАНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Титульный лист

Реферат

Оглавление

Введение

Общая часть

    Литературный обзор

    Физико-географическая характеристика района

    История геологических исследований района

Геологическая часть

    Геологическое строение региона

    Методика исследований

    Описание полученных результатов

Заключение

Список использованной литературы

Приложения.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **а) основная литература:**

1. Кныш С. К. Общая геология: Учебное пособие / Кныш С.К. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 206 с.: URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=673050>
2. Серебрякова О.А. Методы морских геологических исследований. М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 244 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=518251>

### **б) дополнительная литература:**

3. Гледко Ю. А. Гидрогеология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Гледко.— Минск: Выш. шк., 2012. 446 с.:URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508532>
4. Ганжара Н. Ф. Геология с основами геоморфологии: Учебное пособие/Н.Ф.Ганжара - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 207 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=461327>
5. Строкова Л. А. Практикум по инженерной геологии: Учебное пособие / Строкова Л.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 128 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=701723>
6. Кемкин И.В. Общая геология. Учебное пособие. Изд-во: ДВГУ. Владивосток. 2009. 210 с. URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:272505&theme=FEFU> Режим доступа: НБ ДВФУ - 21 экз.

### **в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

<http://www.mnr.gov.ru> На сайте представлены новости, события дня, природно-ресурсный комплекс, законодательство, федеральные целевые программы, конкурсы, ссылки, бюллетень "Использование и охрана природных ресурсов России.

<http://www.igem.ru> ИГЕМ РАН Основные направления фундаментальных исследований ИГЕМ, получившего современный статус в 1955 г. унаследованы от Петрографического (ПЕТРИН), Минералогического (МИН) и Геохимического (ГЕОХИ) институтов, созданных в 1930 г. на базе бывшего Геологического и Минералогического музея Российской Академии наук.

<http://www.tsnigri.ru> ЦНИГРИ (Центральный Научно-Исследовательский Геологоразведочный Институт) ФГУП ЦНИГРИ — комплексный научно-исследовательский центр МПР России, обеспечивающий научно-методическое сопровождение геологоразведочных работ (ГРР), направленных на реализацию подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» Федеральной целевой программы «Экология и природные ресурсы России» (2002–2010 гг.). Сфера деятельности института — прогноз, поиски, оценка, разведка месторождений;

прогрессивные технологии геологоразведочных работ, переработки и анализа руд алмазов, золота, серебра, платиноидов, меди, свинца, цинка, никеля, кобальта; мониторинг минерально-сырьевых ресурсов; геолого-экономическая оценка месторождений, конъюнктура минерального сырья.

<http://www.vsegei.ru/ru/structure/information/vgb/vgb-resources/vgb-inf/inf-2014.pdf>

Информационные ресурсы по геологии и наукам о Земле в сети Интернет

**г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение, доступное студентам для выполнения задания по практике, а также для организации самостоятельной работы:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс кластера Наук о Земле ШЕН	Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и 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
Лаборатория кафедры геологии и ГИС ауд. L540, L 541	Специализированная лаборатория кафедры геологии и ГИС: Лаборатория пробоподготовки: Ноутбук Lenovo IdeaPad S205 BraC50/2G/320Gb/int/11/6' 8 шт. Микроскопы Eclipse 50iPOL (комплектация №1) 5 шт. Стереомикроскоп Leica EZ4 D 5 шт. Микроскоп в

	<p>комплекте Sreteo Lumar V12 1 шт. Микроскоп в комплекте AXIO Imager M1 1 шт.  Молоток геологический. Горный компас. Рулетка (2-10 м) для замеров мощности слоев в обнажении. Лупа минералогическая. Кислота соляная 10% для диагностики карбонатных пород и минералов.  Фотоаппарат (телефон с JPS-навигатором) для фотодокументации обнажений и работ с целью составления материалов отчета.  Специализированная лаборатория кафедры геологии и ГИС: Лаборатория элементного анализа (Отдана под лекционные занятия); Лабораторные столы и стулья</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>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 плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Мультимедийная аудитория</p>	<p>проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1920x1200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ- камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)</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.

Составитель Вовна Г.М., профессор, руководитель ОП «Геология»

Программа практики обсуждена на заседании кафедры геологии и ГИС протокол от 19 сентября 2018 г. №1.