



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

Согласовано:

Руководитель ОП

 _____ Зиньков А.В.

« 21 » июня _____ 2018 г

Утверждено:

Заведующий кафедрой геологии,
геофизики и геоэкологии

 _____ Зиньков А.В.

« 21 » июня _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки *05.03.01 Геология*

Профиль подготовки *Геология*

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

**г. Владивосток
2018 г.**

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа преддипломной 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 бакалавриата по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 04.04.2016 № 12-13-592;

3. 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»;

4. Приказа ДВФУ от 23.10.2015 № 12-13-2030 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры).

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целями преддипломной практики являются:

- развитие профессиональных знаний, углубление теоретической подготовки студентов и закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления Геология;
- сбор необходимых материалов для подготовки выпускной квалификационной работы; аналитическая обработка полученного материала, анализ и его обобщение,
- написание выпускной квалификационной работы (ВКР).

3. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами преддипломной практики являются:

- сформировать структуру ВКР;
- разработать (совместно с руководителем) техническое задание на выполнение ВКР;
- запланировать, разработать и выполнить научные исследования для подготовки специальной части ВКР;
- осуществить поиск фондовой и опубликованной литературы по теме ВКР;
- написать введение, основную часть и заключение ВКР;
- подготовить реферат ВКР;
- подготовить геологическую карту и другую необходимую графику к ВКР.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная (преддипломная) практика входит в блок 2 Б2 Практики учебного плана (индекс Б2.П.3).

Данная практика базируется и закрепляет знания, умения и навыки, полученные при изучении всех дисциплин, входящих в разделы базовой и вариативной частей учебного плана по направлению подготовки «Геология», профиль «Геология».

В ходе прохождения преддипломной практики у студентов формируется мотивация к профессиональной деятельности геолога. Прохождение данной практики также необходимо для сбора необходимого материала для выпускной квалификационной работы.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Тип практики – производственная преддипломная практика. Производственная преддипломная практика представляет собой не выездную (за пределы города) практику для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.

Способы проведения производственной преддипломной практики: стационарная на кафедре геологии, геофизики и геоэкологии, в лаборатори-

ях, компьютерном классе или в научно-геологических организациях г. Владивостока.

Время проведения практики 8 семестр.

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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ»

При прохождении производственной преддипломной практики обучающиеся закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки. В результате у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

- способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки (ПК-1);

- способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2);

- способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3).

- готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-4).

- готовность к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и

оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-5);

- готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6);

- способность использовать знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии, информационных технологий для решения практических задач в области геологии (ПК-7).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 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)	4	-	-	-	Роспись в журнале по ТБ
2.	Производственный (выполнение запланированной работы по сбору материалов, подготовке пояснительной записки и графики к ВКР)	-	180	-	-	Собеседование
3.	Обработка полученных результатов	-	-	6	-	Собеседование
4.	Подготовка отчета по практике	-	-	-	26	Защита отчета на кафедре комиссии
	Итого	4	180	6	26	
	Всего	216				

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.

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

При вводном инструктаже студенты должны ознакомиться и изучить правила внутреннего распорядка в Дальневосточном федеральном университете.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на цели и задачи производственной преддипломной практики.

Основными документами прохождения производственной практики являются:

- Календарный дневник прохождения практики;
- Отчет.

Дневник прохождения практики является основным отчетным документом и заполняется студентом ежедневно. В нем указывается перечень работ, в которых принимал участие студент.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Форма аттестации по производственной практике: зачет с оценкой.

Основные показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования выясняются при собеседовании, в ходе которого руководителем от университета на основании представленных документов решается проблема допуска или отклонения от защиты отчета студента по практике.

Представленные руководителю практики материалы должны включать:

- Календарный дневник,
- Графику и материалы к выполнению ВКР (геологическую карту района исследований масштаба 1:50000, геологическую карту участка работ масштаба 1:10000 (или более крупного масштаба), описание геологического строения территории, разрезы, стратиграфические колонки, геологические

образцы, аналитические исследования для дальнейшей обработки и использования при написании специальной части в ВКР, касающейся результатов самостоятельных исследований и разработок).

- Пояснительную записку.
- Презентацию для будущей защиты ВКР.

Форма проведения аттестации по итогам практики: защита отчета (предварительная защита ВКР) в форме доклада.

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

В процессе публичной защиты выявляется качественный уровень практики, обращается внимание на инициативу студента, проявленную в период ее прохождения, полноту изложения материала, возможные предложения по улучшению деятельности предприятия. Особое внимание членами комиссии обращается на качество собранного материала, который необходим студенту для реализации целей и задач, поставленных перед его отчетом/выпускной квалификационной работой.

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.

Этапы формирования компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1 - - способность использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, палеонтологии, стратиграфии, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	знает	Принципы периодизации геологической истории Земли, Фациальные генетические ряды, Основные группы руководящих ископаемых фанерозоя
	умеет	Составлять стратиграфические схемы и палеогеографические карты Свободно ориентироваться в геохронологической (стратиграфической) шкале.
	владеет	Палеонтологическим и литологическим методами; способностью использовать знания в области палеонтологии для решения научно-исследовательских задач
ПК-2 - способность самостоятельно получать геологическую	знает	Строение слоя и слоистой толщи

информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)		Физические основы деформации горных пород
	умеет	Читать геологическую и структурную карту
	владеет	Способами составления и анализа геолого-геофизических моделей исследуемого объекта
ПК-3 - способность в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	знает	Основы составления геологических карт и построения разрезов; принципы и методы управления научными коллективами
	умеет	Обрабатывать информацию по геологическому строению различных регионов; создавать в коллективе отношения сотрудничества
	владеет	Навыками подготовки публикаций, включая: -составление схем -построение биостратиграфических схем, -составление научных отчетов и обзоров, -написание докладов и статей
ПК-4 - готовность применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	знает	Общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ
	умеет	Организовать полевые геофизические работы: выбрать аппаратуру, разработать методику измерений; обеспечивающие необходимую точность
	владеет	Методами и способами интерпретации геолого-геофизических данных, в том числе с использованием современного программного обеспечения
ПК-5 - готовность к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	знает	Современные полевые и лабораторные геологические, геофизические, геохимические приборы, установки и оборудование
	умеет	Готовить к работе современное полевое и лабораторное геологическое, геофизическое, геохимическое оборудование, приборы и установки
	владеет	Приемами и методикой работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании
ПК-6 - готовность в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	знает	Методику сбора фактической информации, образцов руд и горных пород и их документирование.
	умеет	Работать с электронными базами данных, каталогами геологических фондов и проводить их обобщение для решения задач по совершенствования технологических процессов
	владеет	Методикой привязки объектов на геологических картах; правилами учета и хранения геологических материалов; техническими характеристиками, правилами эксплуатации, обслуживания и метрологического обеспечения оборудования, приборов, аппаратуры, используе-

		мых при проведении исследований и переработки минерального сырья; передовым отечественным и зарубежным опытом в области его эффективного и комплексного использования.
ПК-7- способность использовать знания фундаментальных разделов физики, химии, экологии, информационных технологий для решения практических задач в области геологии	знает	Современные компьютерные технологии. Терминологию в области разведочной геологии и оценки экономической значимости МПИ. Основные принципы и методики изучения и оценки недр. Основные принципы подсчета запасов месторождений полезных ископаемых. Экономические основы оценки недр.
	умеет	Проводить практические работы в области использования компьютерных технологий для выполнения задач прикладной геологии в области экономической оценки ресурсов недр
	владеет	Геологическими методами проведения работ для решения практических задач в области прикладной геологии. Методами использования базовых компьютерных программ стандартного пакета Microsoft Word и специализированные петрологические программы.

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, техники разведки, тектоники, металлогении, геоморфологии, картирования геологических объектов и методов разведки полезных ископаемых (геохимических, геофизических, минералогических), 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

Геологическое задание

Реферат

Оглавление

Введение

Общая часть

Геолого-экономическая характеристика района

История геологических исследований района

Геологическая часть

Геологическое строение региона

Стратиграфия

Магматизм

Тектоника

Минерагения (металлогения) района

Краткая история геологического развития региона.

Заключение

Литература

Приложения

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Оценка	Полнота, системность, прочность знаний	Обобщенность знаний
«отлично»	Изложение знаний полное, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентами	Выделение признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений; свободное оперирование сведениями с использованием сведений из других предметов
«хорошо»	Изложение знаний в устной, письменной и графической форме, полное, в системе, в соответствии с требованиями учебной программы; допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые студентами после указания преподавателя на них	Выделение существенных признаков изученного с помощью операций анализа и синтеза; выявление причинно-следственных связей; формулировка выводов и обобщений, в которых могут быть отдельные несущественные ошибки; подтверждение изученного известными фактами и сведениями
«удовлетворительно»	Изложение полученных знаний неполное. Это не препятствует усвоению последующего программного материала; допускаются отдельные существенные ошибки	Затруднения при выполнении существенных признаков изученного, при выявлении причинно-следственных связей и формулировке выводов
«неудовлетворительно»	Изложение учебного материала неполное, бессистемное, что препятствует усвоению после-	Бессистемное выделение случайных признаков изученного; неумение производить простейшие операции анализа и синтеза;

	<p>дующей учебной информации; существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя</p>	<p>делать обобщения, выводы</p>
--	--	---------------------------------

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) 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. Общая геология : учебник для геологических специальностей вузов / Г. П. Горшков, А. Ф. Якушова. Мю: Альянс, 2014. 592 с. Режим доступа: НБ ДВФУ - 5 экз
http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?match_1=MUST&field_1&term_1=%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B0%D1%8F+%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F&sort=dateNewest&theme=FEFU

б) дополнительная литература:

1. Гледко Ю. А. Гидрогеология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.А. Гледко. – Минск: Выш. шк., 2012. – 446 с.: ил. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=508532>
2. Ганжара Н. Ф. Геология с основами геоморфологии: Учебное пособие/Н.Ф.Ганжара - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 207 с.<http://znanium.com/bookread2.php?book=461327>
3. Строкова Л. А. Практикум по инженерной геологии: Учебное пособие / Строкова Л.А. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 128 с.<http://znanium.com/bookread2.php?book=701723>
4. 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) программное обеспечение и электронно-информационные ресурсы:

<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 (Полезные и Интересные ссылки)

г) другое учебно-методическое и информационное обеспечение:

Во время проведения производственной преддипломной практики используются следующие технологии:

индивидуальное обучение приемам научно-исследовательских работ, правилам организации методики научных исследований по геологии;

обучение методикам оформления материалов научно-исследовательских и камеральных работ.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Для материально-технического обеспечения преддипломной практики рекомендуется использовать средства и возможности:

- кафедры геологии, геофизики и геоэкологии: микроскопы ECLIPSE 50iPOL (производитель Nikon), стереомикроскоп Leica EZ4D (производитель Leica. Германия), рабочие петрографические и рудные коллекции;
- компьютерного класса. Пакеты программ Micromine, Autocud;
- библиотеки ДВФУ;

- территориальных геологических фондов Приморского края.

Защита отчетов по практике проходит в мультимедийной аудитории, оборудованной:

- проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (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).

Составитель Зиньков А.В., профессор, руководитель ОП «Геология», зав. кафедрой геологии, геофизики и геоэкологии

Программа практики обсуждена на заседании кафедры геологии, геофизики и геоэкологии, протокол от «29» июня 2016 г. №14.