



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

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
Геофизика, геофизические методы поиска  
полезных ископаемых  
(название образовательной программы)

 Н.Г. Шкабарня  
(подпись) (Ф.И.О)

«22» января 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой  
геологии, геофизики и геоэкологии  
(название кафедры)



 А.В. Зиньков  
(подпись) (Ф.И.О)

«22» января 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственной практики: практики по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)**

Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле

Профиль «Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых»

Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 3

общая трудоемкость 216 час. / 6 з.е.  
зачет с оценкой 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.14 № 870

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геологии, геофизики и геоэкологии, протокол № 7 от «22».01.2019 г.

Заведующий кафедрой: к.г.-м.н., профессор А.В. Зиньков  
Составитель: д.т.н., профессор Н.Г. Шкабарня

**Оборотная сторона титульного листа**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / академического департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой /директор академического департамента

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента):**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой/директор академического департамента

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

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

Рабочая программа производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) разработана в соответствии с требованиями:

Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383;

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.14 г. № 870;

Положения о порядке проведения практики аспирантов, обучающихся в ДВФУ по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденного приказом от 14.03.2017 № 12-13-405.

## **2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Целью производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) является формирование компетенций аспиранта, направленных на реализацию практических навыков, на основе приобретенных в процессе обучения знаний, умений, опыта научно-исследовательской и аналитической деятельности.

## **3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) являются:

1. Приобретение навыков в постановке конкретных целей и задач научного исследования, в оценке актуальности проблемы своего исследования, определении объекта и предмета исследования;
2. Изучение и применение на практике методологии научных исследований;
3. Приобретение навыков обоснования научной гипотезы, в том числе с применением средств компьютерного моделирования;
4. Приобретение навыков объективной оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования;
5. Выполнение библиографической работы и патентного поиска с привлечением современных информационных технологий;
6. Освоение теоретических положений, описывающих проблему;
7. Освоение подходов и учет мировых тенденций развития данной области науки;
8. Получение навыков применения современных методов и средств испытаний, а также методов анализа их результатов;
9. Приобретение опыта логичного изложения результатов исследования в письменной форме, презентации навыков публичной дискуссии и защиты научных идей.

#### **4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) относится к блоку «Б.2 Практики».

Практика логически и содержательно связана с изучением следующих дисциплин учебного плана направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле профиля «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»: «История и философия науки», «Иностранный язык», «Геофизика при поисках твердых полезных ископаемых», «Нефтяная

геофизика», «Современные геофизические технологии», «Инженерная геофизика».

Для успешного прохождения практики у аспирантов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

**Универсальные компетенции:**

- УК-1. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- УК-2. Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- УК-3. Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач;

- УК-4. Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- УК-5. Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

**Общепрофессиональные компетенции:**

- ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

**Профессиональные компетенции:**

- ПК-1. Способность применять на практике знания по геофизическим методам при поисках различных металлов, угля, нерудных полезных ископаемых и геологическому строению соответствующих месторождений, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию,

обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований;

- ПК-2. Готовность разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых;

- ПК-3. Готовность использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований;

- ПК-4. Способность совершенствовать современные методики полевых работ, программы обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ. Готовность применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, обрабатывать данные полевых наблюдений и проводить их интерпретацию, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдениях за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки;

- ПК-6. Способность владеть междисциплинарным подходом, как методологической основой геолого-геофизических исследований, владеть

теоретическими и методологическими основами комплексирования современных геофизических технологий при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых и при решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии с учетом региональных геологических особенностей Дальнего Востока. Готовность представлять результаты теоретических, методических и экспериментальных исследований в форме научно-исследовательских отчетов, рефератов, статей в научно-технические журналы и докладов на конференциях и для публичных обсуждений.

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

Вид практики – производственная.

Тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения – стационарная / выездная (по выбору обучающегося).

Форма проведения практики – дискретная по виду практики и по периоду ее проведения.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (кафедра геологии, геофизики и геоэкологии), а также организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы 05.06.01 Науки о Земле профиля «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых» (по выбору обучающегося).

Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) аспирантов очной / заочной формы обучения проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на 3 курсе, 5 семестре.

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) является формирование следующих профессиональных компетенций (элементов компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	основные методы научно-исследовательской деятельности;
	Умеет	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
	Владеет	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
ПК-1. Способность применять на практике знания по геофизическим методам при поисках различных металлов, угля, нерудных полезных ископаемых и геологическому строению соответствующих месторождений, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию	Знает	метод научного поиска для проведения исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, анализ современных научных достижений данной области исследований
	Умеет	обрабатывать данные полевых наблюдений геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, проводить интерпретацию материалов с анализом альтернативных вариантов решения, обобщать полученные после интерпретации результаты, формулировать выводы и практические рекомендации по результатам исследований
	Владеет	навыками проведения полевых работ, методами научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований, математического и физического моделирования в области геофизических исследований при поисках твердых полезных ископаемых

проводимых исследований		
ПК-2. Готовность разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	Знает	методы и методики полевых работ, обработки и интерпретации данных в условиях горизонтально-неоднородных сред при поисках месторождений твердых полезных ископаемых
	Умеет	разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых
	Владеет	навыками геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, критической оценки эффективности проводимых полевых работ и их интерпретации при поисках месторождений твердых полезных ископаемых
ПК-3. Готовность использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после	Знает	методологию геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений, критический анализ современных научных достижений данной области исследований
	Умеет	применять новые методы и методики полевых нефтегазопроисловых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований
	Владеет	навыками научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений, научного моделирования и системного анализа

интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований		
ПК-4. Способность совершенствовать современные методики полевых работ, программы обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ. Готовность применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, обрабатывать данные полевых наблюдений и проводить их интерпретацию, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдениях за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки.	Знает	новые методы, методику и аппаратуру полевых геофизических работ, методы математического моделирования геофизических полей; методологию геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии
	Умеет	совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; проводить интерпретацию геофизических работ с учетом связей между геофизическими и инженерно-геологическими свойствами горных пород, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований
ПК-5. Готовность совершенствовать и разрабатывать	Знает	навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов; использования результатов геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки
		новые методы, методику полевых геофизических работ и принципы комплексирования современных геофизических технологий, методы

современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ.		математического моделирования геофизических полей, способы геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии
	Умеет	совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; оценивать эффективность и достоверность геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока
	Владеет	навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов, формирования рекомендаций по совершенствованию способов геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока

## 7. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Прохождение практики включает в себя три этапа:

1. Подготовительный этап, на котором аспирант проходит инструктаж по технике безопасности; знакомится с целью и задачами практики; нормативными документами, регламентирующими ее проведение; составляет индивидуальный план прохождения практики, в котором определяются объем и последовательность действий, составляющих содержание практики.

2. Основной этап, на котором аспирант выполняет действия, определенные индивидуальным планом прохождения практики.

3. Завершающий этап, на котором аспирант готовит отчет, включающий описание проделанной аспирантом работы, с необходимыми приложениями, и защищает его.

№ п/п	Раздел практики	Часы
1	Формулировка целей и задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методики исследования, направленной на применение методов сбора, анализа и обобщения эмпирических данных	16
2	Сбор, обработка и анализ информации по теме научного исследования, выбор метода и средств решения задач исследования	36
3	Работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов.	36
4	Подготовка материала научных исследований для: составления отчета по практике; написания глав научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук; опубликования статьи или выступления на конференции.	128
	<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>

## 8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам практики: зачет с оценкой.

Результаты прохождения производственной практики определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап НИП	ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-	Знает основные методы научно-исследовательской деятельности	Собеседование	Отчет по практике
		Умеет выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;			

		коммуникационных технологий	критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач		
			Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования		
2	Основной этап НИП	ПК-1. Способность применять на практике знания по геофизическим методам при поисках различных металлов, угля, нерудных полезных ископаемых и геологическому строению соответствующих месторождений, обрабатывать данные	Знает метод научного поиска для проведения исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, анализ современных научных достижений	Собеседование	Отчет по практике

		<p>полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p>	<p>данной области исследований</p> <p>Умеет обрабатывать данные полевых наблюдений геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, проводить интерпретацию материалов с анализом альтернативных вариантов решения, обобщать полученные после интерпретации результаты, формулировать выводы и практические рекомендации по результатам исследований</p> <p>Владеет навыками проведения полевых работ, методами научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований, математического и физического моделирования в области геофизических исследований при поисках твердых полезных</p>		
--	--	---	--	--	--

			ископаемых		
		ПК-2. Готовность разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	Знает методы и методики полевых работ, обработки и интерпретации данных в условиях горизонтально-неоднородных сред при поисках месторождений твердых полезных ископаемых	Собеседование	Отчет по практике
			Умеет разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых		
			Владеет навыками геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, критической оценки эффективности проводимых полевых работ и их интерпретации		

			при поисках месторождений твердых полезных ископаемых		
		ПК-3. Готовность использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований	Знает методологию геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений, критический анализ современных научных достижений данной области исследований	Собеседование	Отчет по практике
	Умеет применять новые методы и методики полевых нефтегазопыскных работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований				
	Владеет навыками научного поиска,				

			планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений , научного моделирования и системного анализа		
		ПК-4. Способность совершенствовать современные методики полевых работ, программы обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ. Готовность применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, обрабатывать данные полевых наблюдений и проводить их интерпретацию, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдениях за	Знает новые методы, методику и аппаратуру полевых геофизических работ, методы математического моделирования геофизических полей; методологию геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии Умеет совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; проводить интерпретацию геофизических работ с учетом	Собеседование	Отчет по практике

		<p>работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки.</p>	<p>связей между геофизическим и инженерно-геологическим и свойствами горных пород, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p> <p>Владеет навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов; использования результатов геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и</p>		
--	--	--	---	--	--

			геоэкологическ ой обстановки		
3	Завершающий этап НИП	ПК-5. Готовность совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ.	Знает новые методы, методику полевых геофизических работ и принципы комплексирова ния современных геофизических технологий, методы математическо го моделирования геофизических полей, способы геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии	Собеседова ние	Отчет по практике
			Умеет совершенствов ать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных		

			<p>сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; оценивать эффективность и достоверность геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока</p>		
			<p>Владеет навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов, формирования рекомендаций по совершенствованию способов геологического истолкования</p>		

			геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых с учетом геолого- геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока		
--	--	--	---	--	--

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 1.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **Первый этап**

Перед началом практики аспирант получает от руководителя практики индивидуальное задание на производственную практику: практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская), содержащее перечень видов работ и требований к их выполнению, а также перечень видов отчетных материалов и требования к их оформлению (Приложение 2).

На основании индивидуального задания аспирантом составляется индивидуальный план прохождения практики, утверждаемый руководителем практики (Приложение 3). В индивидуальном плане определяются объем и последовательность действий, составляющих содержание (разделы) практики.

### **Второй этап**

Второй этап или основной этап, на котором аспирант выполняет действия, определенные индивидуальным планом прохождения практики может включать следующие разделы:

- Теоретический: ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования, постановка целей и задач, формулирование гипотез, разработка плана исследовательских мероприятий; работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой диссертации (составление плана и программы эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных);

- Производственный: организация, проведение и контроль исследовательских процедур, сбор первичных эмпирических данных, их предварительный анализ; проведение статистических исследований связанных с темой диссертации; составление библиографии по теме исследования; работа в лабораториях, научно-исследовательских институтах, библиотеках, архивах и т.п для получения эмпирического материала исследования; подготовка первоначального введения к диссертации.

### **Третий этап**

Отчет включает краткую характеристику места практики (организации, структурного подразделения ДВФУ), цели и задачи практики, описание деятельности, выполняемой в процессе прохождения практики, достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики. Титульный лист отчета представлен в Приложении 4.

### **Требования к содержанию отчета**

#### **1. Введение**

Во введении определены цель и задачи прохождения практики в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы с учетом компетентностного подхода. Далее дается краткая характеристика основной части отчета.

## 2. Определения, обозначения, сокращения

Данный раздел не является обязательным и может быть опущен при написании отчета. Вначале приводятся основные определения, которые позволят лучше понимать текст без дополнительного обращения к справочникам и словарям. Затем перечисляются все обозначения, использованные в отчете. В конце приводится перечень сокращений, использованных автором для сокращения текста.

## 3. Название разделов

Ниже приведена рекомендованная структура разделов, количество и содержание которых может варьироваться в зависимости от целей и задач практики, а также от рекомендаций руководителя практики от ДВФУ.

I. Краткое описание подразделения ДВФУ (профильной организации), в котором проводилась практика. Особое внимание необходимо уделить деятельности подразделения, связанной с реализацией программы практики.

II. Наименование видов деятельности, реализованных в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, и их описание.

III. Практические результаты, полученные аспирантом в процессе выполнения индивидуального задания.

## 4. Заключение

В заключении кратко дается конкретная характеристика выполненных работ и результатов, полученных при их выполнении, а также анализ возникших проблем и варианты их устранения и собственная оценка уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики.

## 5. Список литературы

Данный раздел является обязательным при написании отчета по практике и должен содержать не менее 10 источников литературы, использованной при прохождении практики.

## 6. Приложение

В приложение к отчету по практике в обязательном порядке включается: индивидуальное задание аспиранта, индивидуальный план прохождения практики, направление на практику (в случае прохождения в организации-партнере).

Также возможно включение дополнительных материалов, которые позволят лучше понять результаты прохождения практики (перечень использованного оборудования и их технические характеристики, перечень разработанных рабочих программ учебных дисциплин и их характеристики, тексты разработанных контрольно-измерительных материалов и т.п.).

## **Требования к оформлению отчета**

### 1. Общие требования

- формат листа А4,
- объем не менее 15 страниц,
- размер полей: слева 25 – 30 мм, сверху и снизу – 20 мм, справа 10 мм.
- тип шрифта Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов.

В отчете о практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

### 2. Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на

следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета или раздела.

В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и через точку – порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в отчете готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц – сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал.

### 3. Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте отчета делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

*Пример описания нормативно-законодательных документов:*

Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

*Пример описания книги или монографии:*

Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

*Пример описания книги, изданной авторским коллективом:*

Вульфов, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульфов, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

*Пример ссылки на методическое пособие:*

Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности студентов: учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

*Пример описания статьи из журнала:*

Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3–5.

*Пример ссылки на зарубежную литературу:*

Economic interdependence and international conflict / ed. by E. D. Mansfield, B. M. Pollins. Michigan: The University of Michigan Press, 2011. – 358 p.

*Пример описания публикации в Интернете:*

Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73) УЭКС. – Режим доступа: <http://uecs.ru>

Отчет сдается сброшюрованным в твердой обложке.

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

### **Основная литература**

1. Ануфриев А. Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы : [учебное пособие] / А. Ф. Ануфриев. - Московский государственный открытый педагогический университет. Москва : [Ось-89], 2002. - 112 с.

2. Безуглов И. Г., Лебединский В. В., Безуглов А. И. Основы научного исследования: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов. - Московский открытый социальный университет. Москва: Академический проект, 2008 -194 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:295786&theme=FEFU>

3. В. А. Богословский, Ю. И. Горбачев, А. Д. Жигалин и др. Геофизика: учебник для вузов / под ред. В. К. Хмелевского, 4-е изд. – М.: изд-во МГУ, 2014. 319 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:734685&theme=FEFU> , <http://ini-fb.dvgu.ru/scripts/refget.php?ref=/000/016.iso>

4. Болдин А. П., Максимов В. А. Основы научных исследований : учебник для вузов / А. П. Болдин, В. А. Максимов. - Москва : Академия, 2014. - 349 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:785403&theme=FEFU>

5. Борщев В.Я. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борщев В.Я.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 81 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64085.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Герасимов Б. И. Основы научных исследований: учебное пособие / [Б. И. Герасимов, В. В. Дробышева, Н. В. Злобина и др.]. - Москва: Форум: [Инфра-М], 2013. - 269 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752201&theme=FEFU>

7. Кондрикова, Н. М. Охрана интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : [учебно-методический комплекс] / Н. М. Кондрикова ; Дальневосточный государственный университет, Открытый университет, Тихоокеанский институт дистанционного образования и технологий. [Владивосток] [ТИДОТ ДВГУ] 2006

8. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И. Н. Кузнецов. Москва: Дашков и К°, 2008. 457 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:264729&theme=FEFU>

9. Ламаш Б. Е. Основы научных исследований: курс лекций / Б. Е. Ламаш. - Дальневосточный государственный университет, Институт международного туризма и гостеприимства. Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2008. - 82 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:274864&theme=FEFU>

10. Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. Методология научного исследования: учебник / А. О.Овчаров. - Москва: Инфра-М, 2015. - 304 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:796897&theme=FEFU>

11. Сычев А.Н. Защита прав интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сычев А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72091.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## Дополнительная литература

1. Геофизические методы исследования: учебник / под ред. В.К. Хмелевского – М.: Недра, 1988. 397 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:666952&theme=FEFU>
2. Горленко С.А. Правовая охрана интеллектуальной собственности: Патенты, фирмен. наименования, товар. знаки, автор. права, прогр. дл : Учеб. пособие / Горленко С.А., Григорьева Т.В., Лобач Б.А., Пекин Е.И., Селяков В.А.; Под ред. В.Н.Дементьев; Сост. Кондрашов П.Е. М. : НИЦПрИС, 1995 г.
3. Ильичев В. Г. Устойчивость, адаптация и управление в экологических системах / В. Г. Ильичев. - Москва : Физматлит, 2009. - 192 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290200&theme=FEFU>
4. Пальчевский Б.А. Научное исследование: объект, направление, метод / Пальчевский Б.А.; Под ред. Я.Д.Плоткин Львов. - Вища школа, 1979. -180 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:66474&theme=FEFU>
5. Б.С. Светов. Основы геоэлектрики. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. 647 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:259962&theme=FEFU>
6. Б.Л. Столов. Обеспечение и оценка качества геофизических работ: методические указания. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного технического университета, 2007. 47 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:386848&theme=FEFU>
7. Столов Б.Л. Теоретические и методические основы комплексирования геофизических методов: учеб пособие. – Владивосток: ДВГТУ, 2006. – 215 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:393023&theme=FEFU>
8. Столов Б.Л., Шкабарня Н.Г. Изучение рудоносных структур приморья методами электроразведки: учеб пособие. – Владивосток, ДВГТУ, 1995. 163 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:374124&theme=FEFU>

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1	<p>Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корп. Е, Этаж 4, каб. Е720</p> <p>Преподавательская аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Microsoft Office Professional Plus 2010 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</p> <p>ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</p> <p>Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</p> <p>AutoCAD Electrical 2015 Language Pack – English - трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения;</p> <p>CorelDRAW Graphics Suite X7 (64-Bit) - графический редактор</p>

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1.	<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</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветных спектров; увеличивающими электронными лупами и</p>

		ультразвуковыми маркировщиками
2.	Компьютерный класс, ауд. Е519	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty
3.	<p>Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корп. Е, каб. Е301.</p> <p>Преподавательская аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Мультимедийный проектор Optima EP770 – 1 шт.; аудио усилитель QVC RMX 850 – 1 шт.; колонки – 1 шт.; ноутбук; ИБП – 1 шт.; настенный экран; микрофон – 1 шт.</p> <p>Геофизическое оборудование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Электроразведочный комплекс SYSCAL Pro switch 96 (производства IRIS instruments, Франция) – 1 шт.,</li> <li>2) Электроразведочная аппаратура «ERA-MAX» (производства "НПП ЭРА", Россия) – 1 шт.,</li> <li>3) Цифровая многоканальная инженерная сейсморазведочная станция «Лакколит-Х-М2» (производства ООО "Логис", Россия) – 1 шт.,</li> <li>4) Аппаратура импульсной электроразведки АИЭ-1 (производства ООО НПК "Элгео", Россия) – 1 шт.,</li> <li>5) Магнитометр ММПОС-1 (производства лаборатории квантовой магнитометрии УГТУ-УПИ, Россия) – 2 шт.,</li> <li>6) Радиометр-дозиметр поисковый МКС-15ЭЦ (СПП-98) – 1 шт.</li> </ol>
4.	<p>Приморский край, г. Владивосток, Фрунзенский р-н, Русский Остров, ул. Аякс п., д. 10, корп. Е, каб. Е302.</p> <p>Преподавательская аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Мультимедийный проектор Optima EX542I – 1 шт; аудио усилитель QVC RMX 850 – 1 шт; колонки – 1 шт; ноутбук; ИБП – 1 шт; настенный экран; микрофон – 1 шт.</p> <p>Коллекция руд месторождений различного типа.</p>



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

---

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по производственной практике: практике по получению**  
**профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**  
**(научно-исследовательская)**

Направление подготовки *05.06.01 Науки о Земле*  
Профиль «*Геофизика, геофизические методы поиска полезных ископаемых*»

Форма подготовки (очная)

**Владивосток**  
**2016**

## Паспорт фонда оценочных средств

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает	основные методы научно-исследовательской деятельности;
	Умеет	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;
	Владеет	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
ПК-1. Способность применять на практике знания по геофизическим методам при поисках различных металлов, угля, нерудных полезных ископаемых и геологическому строению соответствующих месторождений, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований	Знает	метод научного поиска для проведения исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, анализ современных научных достижений данной области исследований
	Умеет	обрабатывать данные полевых наблюдений геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, проводить интерпретацию материалов с анализом альтернативных вариантов решения, обобщать полученные после интерпретации результаты, формулировать выводы и практические рекомендации по результатам исследований
	Владеет	навыками проведения полевых работ, методами научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований, математического и физического моделирования в области геофизических исследований при поисках твердых полезных ископаемых
ПК-2. Готовность разрабатывать и применять новые	Знает	методы и методики полевых работ, обработки и интерпретации данных в условиях горизонтально-неоднородных сред при поисках месторождений

методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых		твердых полезных ископаемых
	Умеет	разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых
	Владеет	навыками геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, критической оценки эффективности проводимых полевых работ и их интерпретации при поисках месторождений твердых полезных ископаемых
ПК-3. Готовность использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по	Знает	методологию геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений, критический анализ современных научных достижений данной области исследований
	Умеет	применять новые методы и методики полевых нефтегазопроисловых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований
	Владеет	навыками научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений, научного моделирования и системного анализа

совершенствованию проводимых исследований		
ПК-4. Способность совершенствовать современные методики полевых работ, программы обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ. Готовность применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, обрабатывать данные полевых наблюдений и проводить их интерпретацию, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдениях за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки.	Знает	новые методы, методику и аппаратуру полевых геофизических работ, методы математического моделирования геофизических полей; методологию геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии
	Умеет	совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; проводить интерпретацию геофизических работ с учетом связей между геофизическими и инженерно-геологическими свойствами горных пород, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований
	Владеет	навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов; использования результатов геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки
ПК-5. Готовность совершенствовать и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей	Знает	новые методы, методику полевых геофизических работ и принципы комплексирования современных геофизических технологий, методы математического моделирования геофизических полей, способы геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии

для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ.	Умеет	совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; оценивать эффективность и достоверность геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока
	Владеет	навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов, формирования рекомендаций по совершенствованию способов геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока

### Контроль достижения цели практики

№ п/п	Контролируемые формы научно-исследовательской деятельности	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Подготовительный этап НИП	ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает основные методы научно-исследовательской деятельности	Собеседование	Отчет по практике
			Умеет выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне		

			зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач		
			Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования		
2	Основной этап НИП	ПК-1. Способность применять на практике знания по геофизическим методам при поисках различных металлов, угля, нерудных полезных ископаемых и геологическому строению соответствующих месторождений, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов,	Знает метод научного поиска для проведения исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, анализ современных научных достижений данной области исследований	Собеседование	Отчет по практике
			Умеет обрабатывать данные полевых наблюдений		

		<p>формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p>	<p>геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, проводить интерпретацию материалов с анализом альтернативных вариантов решения, обобщать полученные после интерпретации результаты, формулировать выводы и практические рекомендации по результатам исследований</p>		
			<p>Владеет навыками проведения полевых работ, методами научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований, математического и физического моделирования в области геофизических исследований при поисках твердых полезных ископаемых</p>		
		<p>ПК-2. Готовность разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ,</p>	<p>Знает методы и методики полевых работ, обработки и интерпретации данных в</p>	<p>Собеседование</p>	<p>Отчет по практике</p>

		<p>аппаратурные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых</p>	<p>условиях горизонтально-неоднородных сред при поисках месторождений твердых полезных ископаемых</p>		
			<p>Умеет разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратурные комплексы, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых полезных ископаемых</p>		
			<p>Владеет навыками геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, критической оценки эффективности проводимых полевых работ и их интерпретации при поисках месторождений твердых полезных ископаемых</p>		
		ПК-3. Готовность	Знает методологию	Собеседова	Отчет по

		<p>использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p>	<p>геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений , критический анализ современных научных достижений данной области исследований</p> <p>Умеет применять новые методы и методики полевых нефтегазопыск овых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию , обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствов анию проводимых исследований</p> <p>Владеет навыками научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых</p>	<p>ние</p>	<p>практике</p>
--	--	---	--	------------	-----------------

			месторождений, научного моделирования и системного анализа		
		ПК-4. Способность совершенствовать современные методики полевых работ, программы обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ. Готовность применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, обрабатывать данные полевых наблюдений и проводить их интерпретацию, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдениях за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки.	Знает новые методы, методику и аппаратуру полевых геофизических работ, методы математического моделирования геофизических полей; методологию геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии	Собеседование	Отчет по практике
			Умеет совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; проводить интерпретацию геофизических работ с учетом связей между геофизическим и инженерно-геологическим и свойствами горных пород, обобщать		

			<p>полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований</p> <p>Владеет навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов; использования результатов геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки</p>		
3	Завершающий этап НИП	ПК-5. Готовность совершенствовать и разрабатывать современные методы	Знает новые методы, методика полевых	Собеседование	Отчет по практике

		<p>и методики полевых работ, алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ.</p>	<p>геофизических работ и принципы комплексирования современных геофизических технологий, методы математического моделирования геофизических полей, способы геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии</p>		
			<p>Умеет совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; оценивать</p>		

			<p>эффективность и достоверность геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого- геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока</p>		
			<p>Владеет навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого- геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов, формирования рекомендаций по совершенствов анию способов геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных</p>		

			ископаемых с учетом геолого- геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока		
--	--	--	--	--	--

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии оценки	Показатели
ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Знает основные методы научно-исследовательской деятельности (пороговый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируются общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач (удовлетворительно)	Наличие знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач (продвинутый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень компетентности (хорошо)	Способность проанализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования (высокий уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности и практического навыка (отлично)	Способность анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и

			практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
ПК-1. Способность применять на практике знания по геофизическим методам при поисках различных металлов, угля, нерудных полезных ископаемых и геологическому строению соответствующих месторождений, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований	Знает основные подходы к научному поиску, получению исходной информации для проведения научно-исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых (пороговый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется сформированные представления о проведении научно-исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых (удовлетворительно)	Наличие знаний основных методов научного поиска для проведения научно-исследовательских геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, анализа современных научных достижений данной области
	Умеет обрабатывать и интерпретировать данные геофизических работ при поисках твердых полезных ископаемых, формулировать выводы и практические рекомендации по результатам исследований (продвинутый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется навык проведения обработки и интерпретации данных полевых наблюдений геофизических работ, завершающийся формированием выводов и практических рекомендаций по результатам исследований (хорошо)	Способность проведения обработки данных полевых наблюдений геофизических работ, и их интерпретацию с анализом альтернативных вариантов решения, обобщения полученных после интерпретации результатов и формулирование выводов и практических рекомендаций
	Владеет навыками проведения полевых работ при поисках твердых полезных ископаемых, методами научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований (высокий уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируются глубокие навыки применения методов и методик геофизических исследований в проведении полевых работ при поисках твердых полезных ископаемых (отлично)	Навык планирования и проведения полевых геофизических работ, математического и физического моделирования в области геофизических исследований при поисках твердых полезных ископаемых
ПК-2. Готовность разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, алгоритмы и программы интерпретации геофизической информации, способы геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных	Знает современные методы и методики полевых геофизических работ, обработки и интерпретации данных при поисках месторождений твердых полезных ископаемых в условиях горизонтально-неоднородных сред (пороговый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется сформированные знания методов и методик геофизических работ, способов и приемов обработки и интерпретации полевых материалов при поисках твердых полезных ископаемых в условиях горизонтально-неоднородных сред (удовлетворительно)	Наличие знаний современных методов и методик полевых геофизических работ, способов и приемов обработки и интерпретации данных при поисках месторождений твердых полезных ископаемых в условиях горизонтально-неоднородных сред
	Умеет разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, аппаратные комплексы, проводить построение моделей месторождений твердых полезных	Компетенция сформирована. Демонстрируется навык применения новых методов и методик полевых работ, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей месторождений твердых	Способность разрабатывать и применять новые методы и методики полевых работ, в том числе с внедрением новых аппаратных комплексов, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинамических моделей

сред, компьютерные системы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, проводить построение геологических, гидродинамических и геодинимических моделей месторождений твердых полезных ископаемых	ископаемых (продвинутый уровень)	полезных ископаемых (хорошо)	месторождений твердых полезных ископаемых
ПК-3. Готовность использовать на практике знания по нефтяной геофизике при поиске нефтяных и газовых месторождений, применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований	Владеет навыками геологического истолкования результатов интерпретации геофизических исследований в условиях горизонтально-неоднородных сред при поисках месторождений твердых полезных ископаемых (высокий уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируются глубокие навыки геологического истолкования геофизических результатов в условиях горизонтально-неоднородных сред, критической оценки эффективности проводимых полевых работ и их интерпретации при поисках месторождений твердых полезных ископаемых (отлично)	Успешное применение навыков геологического истолкования результатов геофизических исследований в условиях горизонтально-неоднородных сред, в том числе с применением новых методик полевых работ и аппаратных комплексов, критической оценки эффективности проводимых полевых работ и их интерпретации при поисках месторождений твердых полезных ископаемых
	Знает методологию геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений, анализ и оценку современных научных достижений данной области исследований (пороговый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется сформированные представления о проведении научно-исследовательских геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений (удовлетворительно)	Наличие знаний современных методов и методик геофизических работ при поисках нефтяных и газовых месторождений с анализом и оценкой научных достижений в данной области исследований
	Умеет применять новые методы и методики полевых работ, обрабатывать и интерпретировать данные наблюдений, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований (продвинутый уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируется навык применения методов и методик полевых нефтегазопроисковых работ, обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, обобщения результатов интерпретации с получением выводов и практических рекомендаций по совершенствованию проводимых исследований (хорошо)	Способность применять новые методы и методики полевых нефтегазопроисковых работ, обрабатывать данные полевых наблюдений, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований
ПК-4. Способность совершенствовать современные методики полевых работ, программы	Владеет навыками научного поиска, планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений, научного моделирования и системного анализа (высокий уровень)	Компетенция сформирована. Демонстрируются навыки планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений, геологического истолкования геофизических результатов, критической оценки эффективности полевых работ и их интерпретации (отлично)	Успешное применение навыков планирования и проведения геофизических исследований при поисках нефтяных и газовых месторождений в том числе с применением новых методик полевых работ и аппаратных комплексов, научного моделирования и системного анализа
	Знает современные методы и методики полевых геофизических работ, методы математического моделирования геофизических полей;	Компетенция сформирована. Демонстрируется сформированные знания современных методов и методик полевых геофизических работ, методов математического	Наличие знаний современных методов, методик и аппаратуры полевых геофизических работ, методов математического моделирования геофизических полей в

<p>обработки и интерпретации данных полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ.</p> <p>Готовность применять на практике теоретические и практические знания по геофизическим методам при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии, обрабатывать данные полевых наблюдений и проводить их интерпретацию, использовать результаты геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки.</p>	<p>методологию геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии. (пороговый уровень)</p>	<p>моделирования геофизических полей, методологии геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии. (удовлетворительно)</p>	<p>условиях горизонтально-неоднородных сред; методологии геофизических методов при инженерно-геологических изысканиях, в гидрогеологии и геоэкологии.</p>
	<p>Умеет совершенствовать и разрабатывать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей, компьютерные системы обработки и интерпретации; обрабатывать данные геофизических работ при инженерно-геологических изысканиях, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований. (продвинутый уровень)</p>	<p>Компетенция сформирована. Демонстрируется навык генерирования новых идей для разработки алгоритмов и программ моделирования геофизических полей, компьютерных систем обработки и интерпретации полевых наблюдений; обрабатывать данные геофизических работ при инженерно-геологических изысканиях, проводить их интерпретацию, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований. (хорошо)</p>	<p>Способность совершенствовать и разрабатывать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации; обрабатывать данные геофизических работ при инженерно-геологических изысканиях, проводить их интерпретацию с учетом связей между геофизическими и инженерно-геологическими свойствами горных пород, обобщать полученные результаты после интерпретации материалов, формулировать выводы и практические рекомендации по совершенствованию проводимых исследований.</p>
ПК-5. Готовность совершенствоваться и разрабатывать современные методы и методики полевых работ, алгоритмы и	<p>Владеет навыками совершенствования и разработки компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных; использования результатов геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки. (высокий уровень)</p>	<p>Компетенция сформирована. Демонстрируются навыки совершенствования и разработки компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов; использования результатов геолого-геофизических исследований на стадиях проектирования строительных объектов, в процессе строительства, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки. (отлично)</p>	<p>Успешное применение навыков совершенствования и разработки компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов; использования результатов геолого-геофизических исследований, на стадиях проектирования, наблюдения за работой инженерных сооружений, оценки гидрогеологической и геоэкологической обстановки, генерирования новых идей при решении теоретических и практических задач инженерной геофизики.</p>
	<p>Знает новые методы, методику полевых геофизических работ и принципы комплексирования современных геофизических технологий, методы математического моделирования</p>	<p>Компетенция сформирована. Демонстрируется системные знания, позволяющие комплексно решать задачи научного эксперимента при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии</p>	<p>Наличие знаний современных методов и подходов комплексного решения задач геофизических исследований при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии; знаний современных методов,</p>

<p>программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, компьютерные системы обработки и интерпретации полевых наблюдений, способы геологического истолкования геофизических работ.</p>	<p>геофизических полей, способы геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии. (пороговый уровень)</p>	<p>(удовлетворительно)</p>	<p>и методик полевых геофизических работ, методов математического моделирования геофизических полей, способов геологического истолкования геофизических работ.</p>
	<p>Умеет совершенствовать алгоритмы и программы моделирования геофизических полей для новых систем наблюдений в условиях неоднородных сред, системы обработки и интерпретации полевых наблюдений; оценивать эффективность и достоверность геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока. (продвинутый уровень)</p>	<p>Компетенция сформирована. Демонстрируется навык использовать и совершенствовать математический и алгоритмический аппарат для разработки и апробации новых методик обработки и интерпретации полевых наблюдений, оценивать эффективность и достоверность геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических характеристик исследуемых территорий Дальнего Востока. (хорошо)</p>	<p>Способность эффективно использовать математический и алгоритмический аппарат с целью разработки и апробации новых методик обработки и интерпретации полученных результатов для достоверного геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических характеристик исследуемых территорий Дальнего Востока.</p>
	<p>Владеет навыками применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных, критической оценки их эффективности при интерпретации геофизических материалов, формирования рекомендаций по совершенствованию способов геологического истолкования геофизических работ при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых с учетом геолого-геофизических условий и параметров</p>	<p>Компетенция сформирована. Демонстрируются навыки применения компьютерных систем обработки и интерпретации геолого-геофизических данных в процессе комплексирования современных геофизических технологий при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии с учетом региональных геологических особенностей Дальнего Востока, критической оценки их эффективности. (отлично)</p>	<p>Успешное применение компьютерных систем обработки и интерпретации в процессе комплексирования современных геофизических технологий при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии; навыка формирования рекомендаций по совершенствованию способов геологического истолкования геофизических работ с учетом геолого-геофизических условий и параметров исследуемых территорий Дальнего Востока.</p>

	исследуемых территорий Дальнего Востока. (высокий уровень)		
--	--	--	--

**Методические рекомендации,  
определяющие процедуры оценивания результатов прохождения  
практики**

Текущий контроль за прохождением практики осуществляет руководитель практики, который контролирует соблюдение аспирантом индивидуального графика прохождения практики, объем и качество выполнения запланированных действий.

Прохождение научно-исследовательской практики включает в себя три этапа:

1. Подготовительный этап, на котором аспирант знакомится с целью и задачами практики, нормативными документами, регламентирующими ее проведение, составляет индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики, в котором определяются объем и последовательность действий, составляющих содержание практики.
2. Основной этап, на котором аспирант выполняет действия, определенные индивидуальным планом прохождения практики.
3. Завершающий этап, на котором аспирант готовит отчет, включающий описание проделанной аспирантом работы, с необходимыми приложениями.

**Оценочные средства для текущего контроля**

Типовые оценочные средства для текущего контроля прохождения практики и критерии оценки к ним (по каждому виду оценочных средств) приводятся в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 № 12-13-850.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета с оценкой по научно-исследовательской практике, выставяемого руководителем практики по результатам защиты отчета по практике.

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	<p>Оценка выставляется аспиранту, если по завершении практики он демонстрирует сформированные систематические знания, умения и навыки:</p> <p><u>знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы научно-исследовательской деятельности;</li><li>- основные методы и методики геофизических технологий при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии.</li></ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач;</li><li>- использовать математический и алгоритмический аппарат для разработки и апробации новых методик обработки и интерпретации геофизических исследований.</li></ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;</li><li>- навыками использования современных геофизических технологий при поиске и разведке месторождений полезных ископаемых, решении задач инженерной геологии, гидрогеологии и геоэкологии.</li></ul>
Зачтено (хорошо)	Оценка выставляется аспиранту, если по завершении практики он демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, умения и навыки.
Зачтено (удовлетворительно)	Оценка выставляется аспиранту, если по завершении практики он демонстрирует общие, но не структурированные знания, в целом успешные, но не систематически осуществляемые умения и навыки.
Незачтено (неудовлетворительно)	Оценка выставляется аспиранту, если по завершении практики он демонстрирует фрагментарные знания, частично освоенные умения и навыки



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от ДВФУ:

\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

(И.О. Фамилия)

**Индивидуальный план прохождения производственной практики:  
практики по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности ( \_\_\_\_\_ )**

(научно-исследовательская)

Аспиранта \_\_\_\_\_  
(ФИО)

№ п/п	Виды деятельности	Срок выполнения	Отметка о выполнении	Примечания

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись аспиранта)

(И.О. Фамилия)



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

**Школа** \_\_\_\_\_

**Кафедра (академический департамент)** \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

**о прохождении производственной практики:  
 практики по получению профессиональных умений и опыта  
 профессиональной деятельности (\_\_\_\_\_)**  
(научно-исследовательская)

Выполнил аспирант (ка) курса \_\_\_\_\_  
 Направление подготовки \_\_\_\_\_

(код, наименование)

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Отчет защищен  
 с оценкой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Руководитель практики от ДВФУ:

\_\_\_\_\_  
(должность)  
 \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Практика пройдена в срок:

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
 по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
 на предприятии \_\_\_\_\_