



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Горно-нефтяной факультет
Кафедра «Геология нефти и газа»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
д-р техн. наук, профессор
Н. В. Лобов
«13» 07 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности по специализации)**

Специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Геология нефти и газа

Квалификация выпускника: Горный инженер-геолог

Выпускающая кафедра: Геология нефти газа

Форма обучения: Очная, заочная

Курс: 4 **Семестр:** 8

Трудоёмкость: 6 ЗЕ; 4 недели; 216 акад. ч.

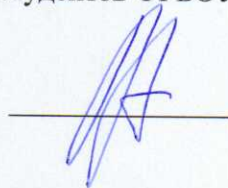
Вид контроля: отчет по практике, дифференцированный зачет в 8 семестре

Пермь 2017

Программа производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специализации) разработана на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации «12» мая 2016 г. № 548 по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета);
- компетентностной модели выпускника ОПОП по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденной « 24 » июня 2013 г. (с изменениями в связи с выходом ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденного « 08 » сентября 2016 г.;
- Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации, от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Положения о порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВО «ПНИПУ».

Разработчик доцент



В.И.Зотиков

Рецензент д-р геол.-минерал.наук, профессор



В.И.Галкин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Геология нефти и газа»

«01» 06 2017 г., протокол № 33

Заведующий кафедрой,
«Геология нефти и газа»,
д-р геол.-минерал.наук, профессор



В.И.Галкин

Программа одобрена учебно-методической комиссией горно-нефтяного факультета
«06» 06 2017 г., протокол № 18

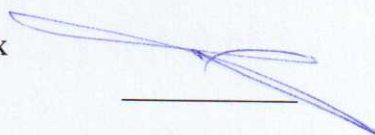
Председатель учебно-методической комиссии
горно-нефтяного факультета
канд.геол.-минерал.наук, доцент



О.Е.Кочнева

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательных
программ, канд. техн. наук, доцент



Д. С. Репецкий

1. Общие положения

- 1.1. **Вид практики:** производственная.
- 1.2. **Тип практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации.
- 1.3. **Форма проведения практики:** дискретно по видам практики.
- 1.4. **Объем и продолжительность практики:** 6 ЗЕ; 4 недели; 216 ч.
- 1.5. **Способы проведения практики:** стационарная или выездная.
- 1.6. **Место проведения практики.** Базой для проведения производственной практики являются научные и промышленные предприятия (организации) нефтегазовой отрасли, а так же профильные кафедры ВУЗов, ведущих подготовку специалистов нефтегазового профиля.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

- 1.6. **Формы отчетности** – письменный отчет по практике, отзыв руководителя практики от принимающей организации, дневник практики.

- 1.7. **Цель практики** – расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов в сфере нефтегазовой геологии в соответствии со специализаций подготовки.

- 1.8. **Задачи практики:**

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на производственную практику (ППр), календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

- 1.9. **Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Производственная практика входит в блок №2 «Практики» (код Б2 основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология, специализация «Геология нефти и газа» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

Программа производственной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в табл.1.1, участвующих в формировании компетенций совместно с данной программой производственной практики.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ООП:

- студент должен знать теоретические основы структурной геологии, нефтегазо-промысловой геологии, геологии и геохимии нефти и газа, полевой геофизики, геофизических методов исследования скважин, подсчета запасов и оценки ресурсов нефти и газа.
- уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию;
- владеть навыками логически правильного и аргументированного формулирования мысли.

Таблица 1.1 – Предшествующие и последующие дисциплины этапов прохождения практики

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Основы инженерной геологии ПК-16. Б1.Б.21	Геологические основы рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений ПСК-3.6. Б1.ДВ.03.1
Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа ПСК-3.1. Б1.Б.31	Трудноизвлекаемые и нетрадиционные источники углеводородного сырья ПСК-3.1. Б1.ДВ.05.2
Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран ПСК-3.2. Б1.Б.33	Основы прогнозирования нефтегазоносности ПК-16. Б1.В.12
Нефтегазопромысловая геология ПСК-3.6. Б1.Б.34	Практика поисков и разведки месторождений нефти и газа ПСК-3.1.Б1.В.08. ПСК-3.2. Б1.В.08
Геофизические методы исследования скважин ПСК-3.2. Б1.Б.36	Правовые основы недропользования Б1.ДВ.05.01
Геолого-гидродинамическое моделирование нефтяных месторождений ПК-16. Б1.В.02	
Интерпретация данных ГИС ПСК-3.2. Б1.В.04	
Фациальный и формационный анализ в нефтегазовой геологии ПСК-3.2. Б1.ДВ.04.2	
Производственная практика - 1(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по видам деятельности) ПК-16. Б2.Б.05, ПСК-3.2. Б2.Б.05, ПСК-3.6. Б2.Б.05	
Производственная практика (научно-исследовательская работа) ПК-16. Б2.Б.07	

Место и время проведения.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации) может проводиться в структурных подразделениях геологоразведочных, буровых, нефтегазодобывающих предприятий и в научно-исследовательских организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом в сфере нефтегазовой промышленности.

В процессе практики студенты непосредственно участвуют в работе по месту её прохождения.

Производственная практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом. Производственная практика по специальности 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ проводится в 8 семестре в течение 4 недель.

2. Планируемые в компетентностном формате результаты обучения при прохождении производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации)

2.1. Выполнение производственной практики обеспечивает формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы в виде заданных компетенций:

- способность применения основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией (**ОПК-8**) *уровень освоения – высокий;*
- готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (**ПК-1**) *уровень освоения - высокий;*
- способность подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций (**ПК-16**) *уровень освоения – высокий;*
- способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата (**ПСК-3.1**) *уровень освоения - средний;*
- способность выделять породы-коллектора и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа (**ПСК-3.4**) *уровень освоения - средний;*
- готовность производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата (**ПСК-3.5**) *уровень освоения – высокий.*

2.2. Перечень частей компетенций и планируемых результатов обучения, формируемых во время прохождения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации)

По итогам прохождения практики обучающийся должен демонстрировать результаты образования, представленные следующими компонентами частей компетенций:

1) Знать:

- современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации (**ОПК-8.Б.2.Б.05-31**);
- современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформационные системы – ГИС), технологии обработки и интерпретации (**ПК-1 Б.2.Б.05-31**)
- методы геолого-промыслового контроля разработки месторождения (**ПК-1 Б.2.Б.05-32**)
- методы исследования регионально-нефтегазоносных толщ, особенности поисков нефти и газа в терригенных и карбонатных коллекторах. (**ПСК-3.1. Б.2.Б.05-31**)
- типы пород - коллекторов и флюидоупоров, природных резервуаров и ловушек нефти и газа (**ПСК-3.4. Б.2.Б.05-31**)
- методики подсчета запасов углеводородного сырья (**ПСК-3.5 Б.2.Б.05-31**)

2) Уметь:

- использовать современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации (**ОПК-8. Б.2.Б.05-у1**);
- использовать современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформацион-

ные системы – ГИС), технологии обработки и интерпретации. (ПК-1. Б.2.Б.05-у1);

- анализировать текущую геолого-промысловую ситуацию (ПК-1. Б.2.Б.05-у2);
- обобщать, анализировать и использовать полученные данные для составления обзоров, отчетов. (ПК-16. Б.2.Б.05-у1);
- умеет расчленять и коррелировать осадочные толщи нефтегазоносных бассейнов (ПСК-3.1. Б.2.Б.05-у1);
- осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата (ПСК-3.1. Б.2.Б.05-у1);
- производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата (ПСК-3.5. Б.2.Б.05-у1);

3) Владеть:

- основными навыками решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ (ОПК-8. Б.2.Б.05-в1);
- навыками проведения исследования скважин и пластов (ПК-1. Б.2.Б.05-в1);
- владеет методикой прогнозирования ловушек разного типа (ПСК-3.1. Б.2.Б.05-в1);
- методами выделения и картирования природных резервуаров и ловушек нефти и газа (ПСК-3.4. Б.2.Б.05-в1);

3. Структура и содержание производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации)

Производственная практика ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

Таблица 3.1. Структура производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Всего, час.	Основные виды учебной работы на производственной практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
			Собрание по практике	Инструктаж по технике безопасности	Сбор фактического и литературного материала, производственные экскурсии, выполнение поручений руководителя от предприятия	Обработка, систематизация фактического и литературного материала	
1	1 этап (начальный)	4	3	1			Утверждение задания на практику, собеседование
2	2 этап (основной) (сбор, обработка и анализ полученной информации)	182			100	82	Проверка материалов, собеседование, согласование тем для курсовой работы

3	3 этап (итоговый) (подготовка отчета по практике)	30				26	Зачет по практике (проверка отчета, защита отчета) – 4 час.
	Всего:	216 акад.час.	3	1	100	108	4

Содержание производственной практики

1 этап (начальный). Организационное собрание по производственной практике. Вводное занятие. Ознакомление с целями и задачами при прохождении практики.

Этап включает следующие общие виды работ:

- ознакомление со структурой основных проектных документов, составляемых на разработку месторождений нефти и газа;
- инструктаж по технике безопасности при перемещении на практику и обратно;
- утверждение и получение заданий на практику.

2 этап (общий). Приобретение студентами навыков практической работы по комплексу деятельности промыслового геолога; овладение методами сбора и анализа фондовой и литературной информации для выполнения отчета и курсового

Включает следующие виды работ:

- изучение деятельности предприятия и конкретно задач геолого-промысловой службы;
- получение первичных профессиональных умений и навыков операторов по добыче нефти и газа, технолога, геолога, и др.; участие в геолого-технических мероприятиях при исследованиях и эксплуатации скважин;
- анализ проектной документации и текущего состояния разработки объекта
- ознакомление с мероприятиями по охране окружающей среды на месторождении.

3 этап (итоговый). Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике:

- обработка и систематизация фактического материала;
- подготовка отчета.

Содержание практики по этапам формирования компетенций, видам работ и результатам обучения при прохождении производственной практики представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2.Содержание практики по видам работ и результатам обучения

Наименование разделов и тем практики	Результаты обучения при прохождении практики (формируемые компетенции и их компоненты)	Содержание учебной и/или иной информации, необходимой для овладения компетенциями	Критерии и описание процедур оценки результатов обучения при прохождении практики
--------------------------------------	--	---	---

1 этап (начальный) Вводное занятие	<u>1. Иметь навыки совместной деятельности в группе, нахождения общих целей.</u>	-Задачи и краткое содержание производственной практики. -Положения правил техники безопасности и противопожарной защиты. (Инструкции по охране труда, по противопожарной защите, технике безопасности предприятия или организации)	-знает правила внутреннего распорядка, охраны труда, противопожарной защиты организации; -знает современные методы получения, обработки и анализа геологической информации <i>Проверяется по качеству отражения указанных вопросов в Отчете по практике студента</i>
2 этап (основной) 2.1. Организационная структура предприятия или организации.	<u>1. Готовность работать в коллективе в кооперации с коллегами:</u> - уметь находить общие цели, вносить вклад в общее дело; - владеть навыками совместной деятельности в группе. <u>2. Иметь навыки обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8. Б2.Б.05):</u> - знает современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации. (ОПК-8.Б2.Б.05. з1); – умеет использовать современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации.. (ОПК-8. Б2.Б.05-у1); - владеет навыками решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ (ОПК-8 Б.2.Б.05-в1).	Документы, характеризующие организационную структуру предприятия или организации, состав и функции, выполняемые учреждением. Учебно-методическая литература, текущая техническая, проектная и отчетная документация предприятия или организации.	Знает организационную структуру предприятия, принципы ее построения, компетенции, функциональные связи. Знает правила внутреннего распорядка, охраны труда, противопожарной защиты организации. Знает принципы взаимодействия с коллективом. Владеет организацией сбора и первичной обработки материалов. <i>Проверяется по качеству выполнения индивидуального задания в отчете по практике студента</i> Может выполнять отдельные функциональные обязанности специалиста в рамках должностной инструкции <i>Проверяется в отзыве на студента.</i> Знает основные проектные и отчетные производственные документы предприятия, организации. Способен выполнить анализ объекта или явления. <i>Проверяется во время зачета по практике.</i>

	3. <u>Использовать полученные теоретические знания при выполнении геологических, геофизических, гидродинамических и промысловых и других видов исследований на объектах (ПК-1. Б2.Б.05):</u> - знает современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации, технологии обработки и интерпретации (ПК-1 Б.2.Б.05-31); - знает методы геолого-промыслового контроля разработки месторождения (ПК-1 Б.2.Б.05-32); - умеет использовать современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформационные системы – ГИС), технологии обработки и интерпретации. (ПК-1. Б.2.Б.05-у1); – умеет анализировать текущую геолого-промысловую ситуацию на объекте и сопоставлять с проводимыми методами контроля за разработкой (ПК-1. Б2.Б.05-у2); – владеет навыками проведения исследования скважин и пластов (ПК-1. Б2.Б.05-в1).	Учебно-методическая литература, текущая техническая, проектная и отчетная документация предприятия или организации.	Знает основные проектные и отчетные производственные документы предприятия, организации. Способен выполнить анализ объекта или явления. <i>Проверяется во время зачета по практике.</i>
	4. <u>Осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата (ПСК-3.1. Б.2.Б.05 ПСК-3.4. Б.2.Б.05)</u> - знает методы исследования регионально-нефтегазоносных толщ, особенности поисков нефти и газа в терригенных и карбонатных коллекторах. (ПСК-3.1. Б.2.Б.05-31) - умеет расчленять и коррелировать осадочные толщи нефтегазоносных бассейнов (ПСК-3.1. Б.2.Б.05-у1); - владеет методикой прогнозирования ловушек разного типа (ПСК-3.4. Б.2.Б.05-в1).		Знает теоретические основы поисков и разведки месторождений нефти, газа, конденсата Уменет составлять отдельные главы проекты поисков и разведки месторождений углеводородов Владеет навыками обоснования мест заложения поисково-оценочных и разведочных скважин <i>Проверяется во время зачета по практике.</i>
	5. <u>Обладать готовностью производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата (ПСК-3.5. Б2.Б.05):</u> - знает методики оценки ресурсов и подсчет запасов УВ (ПСК-3.5. Б2.Б.05-31); - умеет производить оценку ресурсов и подсчет запасов УВ (ПСК-3.5. Б2.Б.05-у1); -владеет методиками оценки ресурсов и подсчета запасов УВ(ПСК-3.5. Б2.Б.05-в1).		Знает классификации запасов и ресурсов углеводородов Уменет оценить категорию ресурсов в зависимости от степени изученности объекта Владеет навыками оценки ресурсов перспективных на поиски углеводородов структур <i>Проверяется во время зачета по практике.</i>

3 этап (итоговый) Обобщение материалов. Оформление отчета по практике. Защита отчета	<u>1. Накопление, систематизация и способность к использованию собранного текстового, графического и табличного материала с использованием существующих технических и программных средств (ОПК-8. Б2.Б.05):</u> – знать основные методы, способы и средства получения и хранения первичного промышленного материала с помощью существующих электронных средств и программных продуктов (ОПК-8. Б2.Б.05-з1); – уметь обрабатывать исходную геолого-промысловую информацию и получать массив данных для составления первичных геологических моделей продуктивных пластов (ОПК-8. Б2.Б.05-у1). <u>2. Овладение методами сбора и анализа фондовой и литературной информации для подготовки отчета по практике и выполнения курсовой работы по тематике промысловой практики; (ПК-16. Б2.Б.05):</u> – знать основные принципы составления отчетов и подготовки студенческих научных публикаций (ПК-16. Б2.Б.05-з1); – уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов (по производственной практике) и научных публикаций (ПК-16. Б2.Б.05-у1); – владеть навыками сбора и систематизации исходного геолого-промыслового материала (текста, таблиц, графических приложений) для составления отчетов и научных статей (ПК-16. Б2.Б.05-в1).	Владение основами геотектоники, стратиграфии, геологии нефти и газа, основными закономерностями формирования месторождений нефти и газа, основами контроля и регулирования разработки месторождений УВ.	Владеет способами обработки и систематизации первичных фондовых данных и материалов – табличных, графических, текстовых; технической документации научных публикаций по теме. Умеет проводить анализ и обобщение полученных результатов и их оформление в соответствии с требованиями ГОСТ. <i>Проверяется по качеству выполнения индивидуального задания, представленного в Отчете по практике студента.</i>
--	--	--	---

4. Организационно-методические рекомендации по проведению производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации)

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на учебную практику. Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами второй производственной практики;
- этапами ее проведения;
- информацией о предприятиях – базах практик и количестве предоставляемых мест на них;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой документацией.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий – баз практики с указанием количества мест на данном предприятии. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам

предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что в соответствии с п. 7 ст. 13 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, на основе договоров с организациями осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей практики от кафедры.

Приказ о проведении производственной практики - 2 с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала. На его основании студентам выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия, при необходимости.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы: дневников практики; титульного листа отчета по практике; индивидуальных заданий на практику (см. Приложения). В индивидуальном задании указывается тема задания (с учетом направления деятельности принимающей организации или предприятия), перечень рекомендуемых первичных материалов для выполнения курсовой работы. Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности в пути следования к месту практики.

Студенты также должны: подготовить ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием – базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия – базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

Основной этап.

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры и базы практики.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики и требованиями предприятия.

По прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее – руководитель практики от принимающей организации) и руководителями университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы второй производственной практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической

литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованием, участвовать в общественной жизни предприятия.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- письменный отчет по практике;
- дневник практики (по решению кафедры);
- индивидуальное задание с календарным планом и отметками о его выполнении;
- отзыв руководителя учебной практики от принимающей организации;
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия.

Отчет и отзыв рассматриваются руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

4.2. Руководители производственной практики

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ПНИПУ (далее - руководитель практики от ПНИПУ), и руководитель (руководители).

Руководитель практики от ПНИПУ: составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации: согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от ПНИПУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

4.3. Обязанности студента в период прохождения практики

Обучающиеся в период прохождения практики: выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики; соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю практики от кафедры дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности по специализации)

5.1. Перечень оцениваемых частей компетенций и результатов обучения при прохождении производственной практики, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень частей компетенций и планируемых результатов обучения, формируемых во время прохождения производственной практики приведен в разделе 2.2. данной программы.

Этапы формирования общих дисциплинарных частей компетенций в процессе прохождения практики представлены в табл. 3.2.

5.2. Критерии оценки уровней освоения компетенций по результатам прохождения производственной практики

Критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения и шкала оценивания при выставлении общей оценки по итогам производственной практики представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.2 – Критерии оценки уровней освоения компетенций

№ п/п	Перечень результатов обучения (компонентов частей компетенций)		Шкала оценивания уровней освоения частей компетенций по каждому результату обучения		
			продвинутый	уверенный	достаточный
1	код	формулировка	4	5	6

1	ОПК-8 Б.2 Б.05 з	знать основные методы, способы и средства получения и хранения первичного промыслового материала с помощью существующих электронных средств	знать основные методы, способы и средства получения и хранения первичного промыслового материала с помощью существующих электронных средств и программных продук-	выявлять взаимосвязь между методами получения и хранения первичного промыслового материала и программными продуктам	воспроизводить некоторые методы, способы и средства обработки первичных данных
Количество баллов			6	5	4
2	ОПК-8 Б.2 Б.05у	уметь обрабатывать исходную геолого-промысловую информацию и получать массив данных для составления первичных геологических моделей продуктивных пластов	уметь обрабатывать исходную геолого-промысловую информацию и получать массив данных для составления первичных геологических моделей продуктивных пластов	применять отдельные способы построения первичных геологических моделей	способен сопоставить разрозненные данные об объекте
Количество баллов			6	5	4
3	ОПК-8 Б.2 Б.05в	владеть способами обработки и навыками работы с компьютерными программами геологического содержания	владеть способами обработки и навыками работы с компьютерными программами геологического содержания	оценивать критически различные способы обработки геологических данных с помощью компьютерных программ	объяснять некоторые способы обработки геологических данных с помощью компьютерных программ
Количество баллов			6	5	4
4	ПК-1 Б.2 Б.05з	знать перечень специальных промысловых, геолого-геофизических, технологических и инженерных исследований, применяемых при разработке месторождений углеводородного сырья	знать перечень специальных промысловых, геолого-геофизических, технологических и инженерных исследований, применяемых при разработке месторождений углеводородного сырья	выявлять взаимосвязь между различными видами промысловых исследований, применяемых при разработке месторождений углеводородного сырья	воспроизводить отдельные виды специальных промысловых, геолого-геофизических, технологических и инженерных исследований, применяемых при разработке месторождений углеводородного сырья
Количество баллов			6	5	4
5	ПК-1 Б.2 Б.05 у	уметь определять геологические условия для обоснования технологических и инженерных исследований, применяемых в нефтяных пластах и скважинах	уметь определять геологические условия для обоснования технологических и инженерных исследований, применяемых в нефтяных пластах и скважинах	применять некоторые методы промысловых исследований со знанием геологических условий	способен сопоставить некоторые условия применения для различных видов исследований пластов и скважин
Количество баллов			6	5	4

6	ПК-1 Б.2 Б.05 в	владеть навыками проведения геолого-технологических, гидродинамических и промысловых методов исследования скважин и пластов	владеть навыками проведения геолого-технологических, гидродинамических и промысловых методов исследования скважин и пластов	оценивать геолого-технологические условия для применения геолого-технологических, гидродинамических и промысловых методов исследования скважин и пластов	объяснять некоторые особенности применения проведения геолого-технологических, гидродинамических и промысловых методов исследования скважин и пластов
Количество баллов			6	5	4
7	ПК-16 Б.2 Б.05 з	Знать основные принципы составления отчетов по выполненной работе (по производственной практике) и подготовки студенческих научных публикаций	знать основные принципы составления отчетов по выполненной работе (по производственной практике) и подготовки студенческих научных публикаций	выявлять взаимосвязь между собранным исходными данными и содержанием отчета по практике (алгоритма научной публикации)	воспроизводить примерное содержание отчета по практике
Количество баллов			6	5	4
8	ПК-16 Б.2 Б.05у	уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов (по производственной практике) и научных публикаций с учетом специализации	уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов (по производственной практике) и научных публикаций с учетом специализации	применять специальные знания по объектам при составлении отчета, подготовке публикации	способен сопоставить необходимый объем исходной информации с требуемым содержанием отчета
Количество баллов			6	5	3
9	ПК-16 Б.2 Б.05 в	владеть навыками сбора и систематизации исходного геолого-промыслового материала (текста, таблиц, графических приложений) для составления отчетов по проделанной работе (по производственной практике) и научных статей	владеть навыками сбора и систематизации исходного геолого-промыслового материала (текста, таблиц, графических приложений) для составления отчетов по проделанной работе (по производственной практике) и научных статей	оценивать объем исходной информации необходимый для составления отчета по практике, научной публикации	объяснять необходимость некоторых исходных данных
Количество баллов			6	4	3

10	ПСК-3.1 Б.2 Б.05з	знать способы обработки геологических, геофизических, лабораторных и промысловых результатов исследований для составления и анализа сводных разрезов скважин и проведения корреляции	знать способы обработки геологических, геофизических, лабораторных и промысловых результатов исследований для составления и анализа сводных разрезов скважин и проведения корреляции	выявлять взаимосвязь между результатами обработки геологических, геофизических, лабораторных и промысловых данных и сводными разрезами скважин, корреляционными профилями	воспроизводит ь некоторые способы обработки геологических, геофизических, лабораторных и промысловых результатов исследований
Количество баллов			6	4	3
11	ПСК-3.1 Б.2 Б.05у	уметь интерпретировать результаты проведения геолого-геофизических и геолого-промысловых, а также лабораторных исследований пластов и флюидов при подготовке сводных разрезов скважин и месторождений и корреляционных схем	уметь интерпретировать результаты проведения геолого-геофизических и геолого-промысловых, а также лабораторных исследований пластов и флюидов при подготовке сводных разрезов скважин и месторождений и корреляционных схем	применять отдельные приемы интерпретации геолого-геофизических и геолого-промысловых данных и сопоставляет данные исследований пластов и флюидов при подготовке сводных разрезов скважин и месторождений и корреляционных схем	способен сопоставить геолого-геофизические, геолого-промысловые, лабораторные данные исследований для составления сводных разрезов скважин и месторождений
Количество баллов			5	4	3
12	ПСК-3.1 Б.2 Б.05в	владеть умением составлять сводные геолого-геофизические разрезы скважин, месторождений; проводить региональную и зональную корреляцию, оценивая полученные результаты	владеть методикой составления сводных геолого-геофизических разрезов скважин, месторождений; проведения региональной и зональной корреляций, оценивая полученные результаты	оценивать результаты региональной и зональной корреляций по данным сводных геолого-геофизических разрезов скважин, месторождений	объяснять некоторые принципы сопоставления разрезов скважин и назначение
Количество баллов			5	4	3
13	ПСК-3.4 Б.2 Б.05з	Знать основные принципы оценки системы разработки объектов с различным геологическим строением на разных стадиях изученности	знать основные принципы системы разработки объектов с различным геологическим строением на разных стадиях изученности	выявлять взаимосвязь между стадиями изученности объекта и системами разработки	воспроизводить некоторые принципы применяемые при выборе системы разработки
Количество баллов			5	4	3
14	ПСК-3.4 Б.2 Б.05у	уметь оценивать системы разработки месторождений и залежей с учетом их геологического строения, энергетического состояния и стадии изученности	уметь оценивать системы разработки месторождений и залежей с учетом их геологического строения, энергетического состояния и стадии изученности	применять особенности геологического строения при выборе и оценке системы разработки	способен сопоставить геологическое строение объекта и применяемую систему разработки
Количество баллов			5	4	3

15	ПСК-3.4 Б.2 Б.05в	владеть навыками осуществления геологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа	владеть навыками осуществления геологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа	оценивать методы геологического и промышленного контроля за системой разработки	объяснять некоторые способы геолого-промышленного контроля за разработкой
Количество баллов		5		4	3
16	ПСК-3.5 Б.2 Б.05з	знать классификацию запасов и ресурсов;	знает классификацию запасов и ресурсов углеводородов	выявляет взаимосвязь отдельных категорий ресурсов и запасов	воспроизводит отдельные элементы классификации запасов и ресурсов УВ
Количество баллов		5		4	3
17	ПСК-3.5 Б.2 Б.05у	уметь оценивать категорию ресурсов	уметь оценивать категорию ресурсов в зависимости от степени изученности объекта	применять отдельные методы оценки категории ресурсов в зависимости от степени изученности объекта	способен сопоставить некоторые элементы оценки категории ресурсов в зависимости от степени изученности.
Количество баллов		5		4	3
18	ПСК-3.5 Б.2 Б.05в	владеет навыками оценки ресурсов перспективных на поиски углеводородов структур	владеет навыками оценки ресурсов перспективных на поиски углеводородов структур	оценивать отдельные ресурсы перспективных на поиски углеводородов структур	объяснять некоторые элементы оценки категории ресурсов в зависимости от степени
Количество баллов		5		4	2

Оценка результатов по 100-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на учебной практике, результаты которой оценены 49 баллами и ниже;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если работа студента на учебной практике оценивается в пределах 50-60 баллов;
- отметка «хорошо» выставляется при оценке работы студента на учебной практике от 61 до 80 баллов;
- отметка «отлично» при наличии от 81 до 100 баллов.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения при прохождении практики, характеризующих этапы формирования компетенций

По итогам производственной практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в виде защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с

учетом содержания дневника прохождения практики и отзыва руководителя практики от принимающей организации.

Защита отчета по производственной практике проводится руководителем практики от университета. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью, подписанной руководителем и заведующим кафедрой.

Основные критерии оценки практики:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта);
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Для защиты отчета и получения зачета с оценкой по практике студентам, проходящим практику в г. Перми, выделяется в конце практики 2-3 дня. Студентам, выезжающим за пределы г. Перми, защита назначается после возвращения в университет, но не позднее, чем до начала нового семестра.

Письменные отчеты по практике каждого студента вместе с отзывами с предприятий хранятся на кафедре ГНГ в течение всего периода обучения студента.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, в том числе и при назначении на академическую стипендию. Оценка по практике относится к результатам предшествующего семестра.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учебы время. При этом в приказе устанавливается срок отчетности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом ПНИПУ.

Отчет по производственной практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с программой практики и содержит:

1. Титульный лист (Приложение 1).
2. Индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой и согласованное с руководителем практики (Приложение 2).
3. Пояснительную записку, которая включает:

Введение

I. Раздел Краткое географическое и административное местоположение месторождения. История освоения месторождения. История проектирования разработки месторождения

II. Раздел Особенности стратиграфического разреза. Тектоническая характеристика. Нефтегазоносность месторождения.

III. Раздел Описание первичных профессиональных умений и навыков, полученных студентом в соответствии с индивидуальным заданием;

Заключение

Список использованных источников и литературы.

4. Дневник практики (Приложение 3).

5. Отзыв руководителя учебной практики от принимающей организации (Приложение 4).

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы не обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по учебной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, TimesNewRoman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Количество приложений регламентируется в методических указаниях.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения учебной практики. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в Приложении 1. За индивидуальным заданием в отчете помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы и приложения. Основная часть включает 3 главы и разбивку на параграфы. К основному разделу отчета прикладываются дневник по производственной практике (при необходимости) и отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Перечень типовых вопросов студенту при защите отчета:

1. Особенности геологического строения месторождения (залежи).
2. Текущее состояние разработки и основные проблемы, решаемые геолого-технологической службой.
3. Перечень геолого-технических мероприятий, в которых студент принял личное участие. Цель проведения, порядок действия, результаты.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

а) основная литература:

1. Нефтегазопромысловая геология: учебное пособие / С. В. Галкин, О. В. Плюснин; Пермский государственный технический университет. — Пермь: Изд-во ПГТУ, 2010

- 79 с.
2. Нефтегазопромысловая геология залежей углеводородов: учебник / И.П. Чоловский, М.М. Иванова, Ю.И. Брагин; Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина.— М.: Нефть и газ, 2006 .— 675 с.
 3. Нефтегазопромысловая геология: учебно-методическое пособие / И. А. Козлова; Пермский государственный технический университет.— Пермь: Изд-во ПГТУ, 2010 .— 44 с.

б) дополнительная литература:

1. Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология залежей углеводородов: Понятия, определения, термины: учебное пособие / Ю. И. Брагин [и др.].— Москва: Недра, 2004 .— 399 с.
2. Геологические основы рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие для вузов / В. И. Зотиков, И. А. Козлова, С. Н. Кривошеков; Пермский национальный исследовательский политехнический университет.— Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012 .— 168 с.

в) периодические издания:

1. Вестник ПНИПУ. Геология. Нефтегазовое и горное дело.
2. Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений режим доступа http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8612 свободный
3. Нефтепромысловое дело режим доступа http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8928 свободный
4. Нефтяное хозяйство режим доступа http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7921 свободный

г) нормативно-технические издания и справочные материалы:

1. Методические указания по геолого-промысловому анализу разработки нефтяных и газонефтяных месторождений. РД 153-39.0-110-01. Москва, 2002 г.

д) официальные издания:

1. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах"

е) ресурсы сети ИНТЕРНЕТ:

1. Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014- . – Режим доступа: <http://elib.pstu.ru/>. – Загл. с экрана.
2. Национальная Электронная Библиотека [Электронный ресурс] : [полнотекстовая база данных : электрон. версии кн. по всем отраслям знания] / М-во культуры Рос. Федерации. – [Москва, 2016]. – Режим доступа: <http://нэб.рф>, компьютер.сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. – Загл. с экрана.

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

а) Программное обеспечение

1. ArcGIS;
2. IRAPRMS;
3. AutoCAD.

6) Информационно-справочные системы

1. Консультант-плюс.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Для полноценного прохождения производственной практики специалистов обеспечивается доступ студентов на базовые предприятия г. Перми, Пермского края и России на основе договоров между университетом и предприятиями. Базовые предприятия в соответствии с договорами организуют проведение практики с предоставлением руководителей из числа инженеров и мастеров.

Производственная практика организуется на нефтегазовых объектах с показом полного цикла выполнения работ на промыслах, в отделах и др. подразделениях. По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при выполнении работ.

Студентам обеспечивается доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet. На кафедре, имеются кабинеты и аудитории, оснащенные компьютером, копировальным аппаратом, принтером.

8.1. Специализированные лаборатории и классы кафедры

Таблица 8.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Аудитория для практических и лабораторных занятий	кафедра ГНГ	304	30	28
2	Аудитория для лекционных занятий	кафедра ГНГ	301	65	80

8.2 Основное учебное оборудование

Таблица 8.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
1	Мультипроектор, ноутбук	1/1	Оперативное управление	301
2	Коллекция образцов коллекторов и флюидов месторождений нефти и газа			Геологический музей

Разработчик:
доцент каф. ГНГ

 / В.И. Зотиков /

Форма титульного листа отчета производственной практики
Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Горно-нефтяной факультет
Кафедра Геология нефти и газа
Специальность 21.05.02 Прикладная геология

О Т Ч Е Т
по производственной практике
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности по специализации)

Выполнил студент гр. _____

(ф.и.о.)

(подпись)

Проверили:

(должность, ф.и.о. руководителя от предприятия)

(оценка)

(подпись)

МП

(дата)

(должность, ф.и.о. руководителя от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Пермь 20__

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»

Горно-нефтяной факультет
Кафедра Геология нефти и газа
Специальность 21.05.02 Прикладная геология

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой
д-р геол.-мин. наук, проф.
_____ (В.И.Галкин)
«__» _____ 2017 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности по специализации)

студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания: _____

2. ЦЕЛЬ: *Формирование компетенций в соответствии с требованиями программы практики:*

ОПК-8 Б.2 Б.05 - способность применения основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией;

ПК-1 Б.2 Б.05 готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией;

ПК-16 Б.2 Б.05 - способность подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

ПСК-3.1 Б.2 Б.05 - способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата;

ПСК-3.4 Б.2 Б.05 - способность выделять породы-коллектора и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сеймопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа;

ПСК-3.5 Б.2 Б.05 - готовность производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата.

3. Календарный план проведения производственной практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Сроки		Отчетный документ	Формируемые компоненты компетенций
			начало	окончание		
1	1 этап (начальный)	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с процессом прохождения практики на предприятиях, организациях. Изучение структуры предприятия, функций и задач геологической службы.			Утвержденное задание практики, отчет	1. Иметь навыки совместной деятельности в группе, нахождения общих целей. - уметь находить общие цели, вносить вклад в общее дело.; - владеть навыками совместной деятельности в группе.
2	2 этап (основной)	Участие в производственной деятельности предприятия в объеме и видах, установленных по месту прохождения практики руководством предприятия, организации. Сбор геологической, геофизической, промысловой информации. Первичная обработка собранной информации.			Геологические материалы – текст, графические и табличные приложения; отчет	1. Иметь навыки обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8. Б.2. Б.05): - знать современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации. (ОПК-8. Б.2. Б.05 -з1); - уметь использовать современные компьютерные технологии, методы математического моделирования и цифровой обработки информации.. (ОПК-8. Б.2. Б.05 -у1); - владеть навыками решения геологических задач путем построений и расчетов, необходимых при проведении геологоразведочных работ на нефть и газ (ОПК-8 Б.2. Б.05 -в1). 3. Использовать полученные теоретические знания при выполнении геологических, геофизических, гидродинамических и промысловых и других видов исследований на объектах (ПК-1. Б.2 Б.05): - знать современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации, технологии обработки и интер-

					претации (ПК-1 Б.2. Б.05 -з1); - знать методы геолого-промыслового контроля разработки месторождения (ПК-1 Б.2. Б.05 -з2); - уметь использовать современные методы получения геологической информации, компьютерные технологии их систематизации (в частности, геоинформационные системы – ГИС), технологии обработки и интерпретации. (ПК-1. Б.2. Б.05 -у1); - уметь анализировать текущую геолого-промысловую ситуацию на объекте и сопоставлять с проводимыми методами контроля за разработкой (ПК-1. Б.2. Б.05 -у2); - владеть навыками проведения исследования скважин и пластов (ПК-1. Б.2. Б.05 -в1). <u>4. Осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата (ПСК-3.1. Б.2. Б.05, ПСК 3.4 Б.2. Б.05)</u> - знает методы исследования регионально-нефтегазоносных толщ, особенности поисков нефти и газа в терригенных и карбонатных коллекторах. (ПСК-3.1. Б.2. Б.05 -з1) - умеет расчленять и коррелировать осадочные толщи нефтегазоносных бассейнов (ПСК-3.1. Б.2. Б.05 -у1); - владеет методикой прогнозирования ловушек разного типа (ПСК-3.1. Б.2.Б.05-в1). - владеет методами выделения и картирования природных резервуаров и ловушек нефти и газа (ПСК-3.4. Б.2.Б.05-в1); <u>5. Обладать готовностью производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата (ПСК-3.5. Б.2. Б.05):</u> - знать методики оценки ресурсов и подсчет запасов УВ
--	--	--	--	--	--

						(ПСК-3.5. Б.2. Б.05 -з1); - уметь производить оценку ресурсов и подсчет запасов УВ (ПСК-3.5. Б.2. Б.05 -у1); -владеть методиками оценки ресурсов и подсчета запасов УВ(ПСК-3.5. Б.2. Б.05 -в1).
3	3 этап (итоговый)	Подготовка и защита отчета о прохождении практики.			Отчет по практике	<u>1. Накопление, систематизация и способность к использованию собранного текстового, графического и табличного материала с использованием существующих технических и программных средств (ОПК-8. Б.2. Б.05):</u> – знать основные методы, способы и средства получения и хранения первичного промыслового материала с помощью существующих электронных средств и программных продуктов (ОПК-8. Б.2. Б.05 -з1); – уметь обрабатывать исходную геолого-промысловую информацию и получать массив данных для составления первичных геологических моделей продуктивных пластов (ОПК-8. Б.2. Б.05 -у1). <u>2. Овладение методами сбора и анализа фондовой и литературной информации для подготовки отчета по практике и выполнения курсовой работы по тематике промысловой практики; (ПК-16. Б.2. Б.05):</u> – знать основные принципы составления отчетов и подготовки студенческих научных публикаций (ПК-16. Б.2. Б.05 -з1); – уметь подготавливать данные для составления обзоров, отчетов (по производственной практике) и научных публикаций (ПК-16. Б.2. Б.05 -у1); владеть навыками сбора и систематизации исходного геолого-промыслового материала для составления отчетов и научных статей (ПК-16. Б.2. Б.05 -в1).

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи студентом отчета по производственной практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: _____

6. Содержание отчета

Руководитель практики
от кафедры

_____ (_____)
(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от принимающей организации

_____ (_____)
(Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению

_____ (_____)
(Ф.И.О. студента)

«__» _____ 201_ г.

Форма дневника производственной практики студента

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**

Горно-нефтяной факультет
Кафедра Геология нефти и газа
Специальность 21.05.02 Прикладная геология

ДНЕВНИК

производственной практики студента

**(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности по специализации)**

_____ учебной группы _____ курса

(фамилия, имя, отчество)

Начат _____

Окончен _____

Пермь 20__

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ ОТ ПРИНИМАЮЩЕЙ СТОРОНЫ
о работе студента с места прохождения практики**

Отзыв составляется на студента по окончании практики ее руководителем от предприятия (организации).

В отзыве необходимо указать – фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения.

В отзыве должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- оценка результатов практики студента;
- проявленные студентом профессиональные и личные качества;
- выводы о профессиональной пригодности студента.

Отзыв оформляется **на бланке предприятия** (организации) и подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		