



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

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Горно-нефтяной факультет

(наименование факультета)

Кафедра Нефтегазовые технологии

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

д-р техн. наук, проф

Н. В. Лобов

11 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРОМЫСЛОВОЙ ПРАКТИКИ

Программа прикладного бакалавриата

Направление:

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль программы бакалавра:

«Бурение нефтяных и газовых скважин»

Квалификация выпускника:

бакалавр

Выпускающая кафедра:

«Нефтегазовые технологии»

Форма обучения:

очная

Курс: 2

Семестр: 4

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

3 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

108 ч

Виды контроля:

Экзамен: - **нет**

Дифференцированный - **4**

Курсовой проект: - **нет**

Курсовая работа: - **нет**

зачет:

Пермь
2016

Программа учебной промышленной практики разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» марта 2015 г. номер приказа «226» по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»;
- компетентностной модели выпускника ООП по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профилю «Бурение нефтяных и газовых скважин», утверждённой «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профилю «Бурение нефтяных и газовых скважин», утверждённого «28» апреля 2016 г.;

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является целью данной составляющей раздела «Учебная и производственная практики»: «Курс рабочей специальности», «Научно-исследовательская работа».

Разработчик:

канд.техн.наук, доцент каф. НГТ

 А.А. Мелехин

Рецензент:

канд.техн.наук, доцент каф. НГТ

 Л.Н. Долгих

Программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Нефтегазовые технологии» «02» ноября 2016 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой

«Нефтегазовые технологии»

д-р. техн. наук, доцент

 Г.П. Хижняк

Программа учебной практики одобрена методической комиссией горно-нефтяного факультета «14» 11 2016 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии

горно-нефтяного факультета

канд. геол.-минерал. наук, доцент

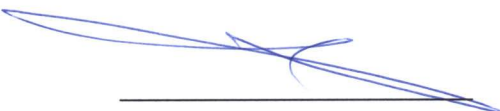
 О.Е. Кочнева

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления

образовательных программ,

канд. техн. наук, доц.

 Д. С. Репецкий

1. Общие положения

1.1. Вид практики: учебная.

1.2. Форма (тип) практики: промысловая.

1.3. Объем практики: 3 ЗЕ; 2 недели; 108 ч.

1.4. Способы проведения практики: выездная.

1.5. Место проведения практики. Учебная практика может проводиться как в структурных подразделениях геолого-разведочных, буровых, нефтегазодобывающих предприятий, так и в научно-исследовательских организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом в сфере нефтегазовой промышленности, а также на профильных кафедрах ВУЗов, ведущих подготовку специалистов нефтегазового профиля.

В процессе практики студенты непосредственно знакомятся с буровым оборудованием и процессом строительства скважины.

1.6. Формы отчетности – письменный отчет по практике.

1.7. Цель практики – расширение и закрепление планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку студентов в сфере прикладной геологии.

1.8. Задачи практики:

– выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на учебную практику, 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 образовательной программы высшего образования

Учебная практика входит в Блок 2 (Б2) «Практика» (код Б2.В.02) основной образовательной программы по направлению: 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль программы бакалавра: «Бурение нефтяных и газовых скважин» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов на базах практики.

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

Таблица 1.1-Дисциплины, рабочие программы которых, согласованы с программой практики

Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Основы предпринимательской деятельности	Основы нефтегазового дела
Математика	Материаловедение и технология конструкционных материалов
Физика	Метрология, квалиметрия и стандартизация
Основы предпринимательской деятельности	Курс рабочей специальности
Научно-исследовательская работа студентов	Испытание скважинных пластов
	Основы инжиниринга

2. Планируемые в компетентностном формате результаты обучения при прохождении учебной практики

2.1 Учебная практика расширяет и закрепляет части следующих компетенций (планируемых результатов освоения образовательной программы):

а) общекультурные компетенции (ОК):

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-3 – способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

ОПК-4 – способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.

Планируемые результаты учебной практики задаются компонентами частей компетенций, представленных следующими картами частей компетенций:

Наименование части компетенции ОК-7, формируемой во время прохождения учебной ознакомительной практики	Код ОК-7.Б.2.В.02	Формулировка части компетенции: Способность к самообразованию.
---	------------------------------------	--

Компонентный состав части компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОК-7.Б.2.В.02-з1 - знать содержание методик и программ проведения научных исследований;	Самостоятельная работа	Отчет по практике, оценивание по каждому компоненту компетенции
ОК-7.Б.2.В.02-у1 - уметь выполнять работы с измерительными приборами;		
ОК-7.Б.2.В.02-в1 - владеть опытом организации проведения научных экспериментов;		

Наименование части компетенции ОПК-1, формируемой во время прохождения учебной ознакомительной практики	Код ОПК-1.Б2.В.02	Формулировка части компетенции: Способность осуществлять поиск и обработку информации из различных источников представлять ее в требуемом формате
--	------------------------------------	---

Компонентный состав части компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-1.Б2.В.02-з1 - знать методы предупреждения аварий и осложнений в процессе строительства скважин;	Самостоятельная работа	Отчет по практике, оценивание по каждому компоненту компетенции
ОПК-1.Б2.В.02-з2 - знать способы первичного вскрытия продуктивных пластов;		
ОПК-1.Б2.В.02-у1 - уметь описать технологический процесс ликвидации аварий и осложнений в процессе бурения, технологию испытаний продуктивных пластов, способы крепления и освоения скважин; ОПК-1.Б2.В.02-в1 - владеть навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;		

Наименование части компетенции
ОПК-2, формируемой во время прохождения учебной ознакомительной практики

Код
ОПК-2.Б2.В.02

Формулировка части компетенции:
Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

Компонентный состав части компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-2.Б2.В.02-з1 - знать технологию испытания пластов в процессе бурения;	Самостоятельная работа	Отчет по практике, оценивание по каждому компоненту компетенции
ОПК-2.Б2.В.02-з2 - знать конструкции обсадных колонн;		
ОПК-2.Б2.В.02-у1 - уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных колонн;		
ОПК-2.Б2.В.02-в1 - владеть навыками управления скважиной при газонефтеводопроявлении (на тренажере);		

Наименование части компетенции
ОПК-3, формируемой во время прохождения учебной ознакомительной практики

Код
ОПК-3.Б2.В.02

Формулировка части компетенции:
Способность понимать сущность и значение информации в развитии информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности

Компонентный состав части компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-3.Б2.В.02-з1 - знать состав подготовительных работ к спуску обсадных колонн, порядок спуска обсадных колонн в скважину;	Самостоятельная работа	Отчет по практике, оценивание по каждому компоненту компетенции
ОПК-3.Б2.В.02-з2 - знать способы цементирования обсадных колонн;		
ОПК-3.Б2.В.02-у1 - уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных раствора при креплении обсадных колонн;		
ОПК-3.Б2.В.02-в1 - владеть навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;		

Наименование части компетенции
ОПК-4, формируемой во время прохождения учебной ознакомительной и практики

Код
ОПК-4.Б2.В.02

Формулировка части компетенции:

Способность владеть основными методами, способами и средствами получения информации, работать с компьютером как средством управления информацией

Компонентный состав части компетенции

Перечень компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-4.Б2.В.02-з1 - знать методы вторичного вскрытия продуктивных пластов;	Самостоятельная работа	Отчет по практике, оценивание по каждому компоненту компетенции
ОПК-4.Б2.В.02-з2 - знать способы освоения скважин и испытания пластов в закрепленном стволе;		
ОПК-4.Б2.В.02-у1 - уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных раствора при креплении обсадных колонн;		
ОПК-4.Б2.В.02-в1 - владеть навыками управления скважиной при газонефтеводопроявлении (на тренажере);		

3. Структура и содержание учебной практики по видам работ

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

3.1. Структура учебной практики

Таблица 3.1 – Структура учебной практики

№ п/п	Раздел практики	Всего, часов	Основные виды работ на учебной ознакомительной практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
			Подготовка к прохождению практики	Полевая и камеральная работы	Подведение итогов работы и анализ материалов	Оформление и защита отчета по практике
1.	1 этап: Начальный (подготовка к прохождению практики)	13	13			
2	2 этап: Общий (полевые и камеральные работы)	65		65		
3	3 этап: Итоговый (подготовка отчета по практике). Зачет	30			15	15
Всего: час/ЗЕ		108/3 ЗЕ	13	65	15	15

3.2. Содержание учебной ознакомительной практики

1 этап (начальный). Вводное занятие. Организационная часть.

Включает следующие общие виды работ:

- обозначение задач и краткое содержание учебной практики;
- ознакомление с предприятием, его организационной структурой;
- инструктаж по технике безопасности.

2 этап (общий). Полевые и камеральные работы.

Включает следующие общие виды работ:

- изучение и анализ всех технологических элементов непрерывных производственных процессов строительства, ремонта и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море;
- изучение и анализ технологий и методов изучения кернового материала;

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

- обработку и систематизацию фактического материала;
- подготовку и защиту отчета.

Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении учебной практики представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении практики

№ п/п	Наименование этапа	Наименование видов работ, обеспечивающих формирование компетенций	Часть компетенции	Перечень результатов обучения (компонентов компетенций)	Объект контроля
1	1 этап (начальный).	Вводное занятие. - обозначение задач и краткое содержание учебной практики; - ознакомление с предприятием, его организационной структурой; - инструктаж по технике безопасности.	ОК-7.Б.2.В.02 Способность к самообразованию.	ОК-7.Б.2.В.02-з1 – знать содержание методик и программ проведения научных исследований; ОК-7.Б.2.В.02-у1 – уметь выполнять работы с измерительными приборами; ОК-7.Б.2.В.02-в1 – владеть опытом организации проведения научных экспериментов;	Программа инструктажа по ТБ на производственном объекте. Отчет по практике. Собеседование.
2	2 этап (основной).	Полевые и камеральные работы. – изучение и анализ всех технологических элементов непрерывных производственных процессов строительства, ремонта и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море; - изучение и анализ технологий и методов изучения кернового	ОПК-1.Б2.В.02 Способность осуществлять поиск и обработку информации из различных источников представлять ее в требуемом формате	ОПК-1.Б2.В.02-з1 – знать методы предупреждения аварий и осложнений в процессе строительства скважин; ОПК-1.Б2.В.02-з2 – знать способы первичного вскрытия продуктивных пластов; ОПК-1.Б2.В.02-у1 – уметь описать технологический процесс ликвидации аварий и осложнений в процессе бурения, технологию испытаний продуктивных пластов, способы крепления и освоения скважин; ОПК-1.Б2.В.02-в1 – владеть навыками применения на практике знаний, полученные во	Проверка профессиональных умений и навыков, собеседование по материалам. Отчет по практике.

	материала.	ОПК-2.Б2.В.02 Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	время теоретического обучения и прохождения учебной практики. ОПК-2.Б2.В.02-з1 – знать технологию испытания пластов в процессе бурения; ОПК-2.Б2.В.02-з2 – знать конструкции обсадных колонн; ОПК-2.Б2.В.02-у1 – уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных колонн; ОПК-2.Б2.В.02-в1 – владеть навыками управления скважиной при газонефтедопроявлении (на тренажере).	ОПК-2.Б2.В.02-з1 – знать состав подготовительных работ к спуску обсадных колонн, порядок спуска обсадных колонн в скважину; ОПК-3.Б2.В.02-з2 – знать способы цементирования обсадных колонн; ОПК-3.Б2.В.02-у1 – уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных колонн; ОПК-3.Б2.В.02-в1 – владеть навыками применения на практике знаний, полученные во	Проверка отчета по практике, защита отчета. Результаты собеседования.
3	3 этап (итоговый).	Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: – обработка и систематизация фактического материала; – подготовка отчета по практике.	ОПК-3.Б2.В.02 Способность понимать сущность и значение информации в развитии информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности	ОПК-3.Б2.В.02-з1 – знать состав подготовительных работ к спуску обсадных колонн, порядок спуска обсадных колонн в скважину; ОПК-3.Б2.В.02-з2 – знать способы цементирования обсадных колонн; ОПК-3.Б2.В.02-у1 – уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных колонн; ОПК-3.Б2.В.02-в1 – владеть навыками применения на практике знаний, полученные во	Проверка отчета по практике, защита отчета. Результаты собеседования.

			время теоретического обучения и прохождения учебной практики.	
		ОПК-4.Б2.В.02 Способность владеть основными методами, способами и средствами получения информации, работой с компьютером как средством управления информацией	ОПК-4.Б2.В.02-з1 – знать методы вторичного вскрытия продуктивных пластов;	
			ОПК-4.Б2.В.02-з2 – знать способы освоения скважин и испытания пластов в закрепленном стволе;	
			ОПК-4.Б2.В.02-у1 – уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных колонн;	
			ОПК-4.Б2.В.02-в1 – владеть навыками управления скважиной при газонефтеводопроявлении (на тренажере).	

4. Организационно-методические рекомендации по проведению учебной промысловой практики

4.1 Этапы организации практики

Организация практики осуществляется по приказу Ректора ПНИПУ и состоит из трех этапов:

- Подготовительный;
- Основной;
- Заключительный

Подготовительный этап

1. Подготовка и подписание приказа о проведении учебной промысловой практики.

Приказ о проведении учебной практики выходит не позднее 10 дней до ее начала. В приказе утверждаются:

- список студентов, обучающихся на первом курсе по профилю программы бакалавриата: «Бурение нефтяных и газовых скважин»;
- руководитель практики из числа преподавателей кафедры, ведущих дисциплины из цикла «Бурение нефтяных и газовых скважин»;
- место проведения практики;
- сроки проведения практики в соответствии с учебным планом.

2. Проведение общего собрания студентов профиля «Бурение нефтяных и газовых скважин». Собрание проводится для ознакомления студентов:

- с целями и задачами учебной практики;
- этапами проведения учебной практики;
- со структурой и деятельностью предприятий, планируемых к посещению в рамках практики.

3. Проведение на кафедре инструктажа о порядке прохождения практики и по технике безопасности при посещении производственных объектов.

Основной этап

В данном этапе студенты выполняют задания по учебной промысловой практике, определенные программой практики.

По прибытии на предприятие перед началом ознакомительной экскурсии 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.

Студенты знакомятся со структурой, функциями и районом работ, в котором производит деятельность предприятие.

Перед ознакомлением с каждым видом работ руководитель практики проводит дополнительные пояснения по выполнению работ, разъясняет особенности работ с приборами и инструментами, разъясняет используемые технологии.

Заключительный этап

Заключительный этап завершает учебную практику. По окончании практики студенты должны представить отчет о выполненных работах на проверку руководителю практики. Руководитель практики проверяет отчет и по результатам проверки студенты допускаются к зачету или исправляют отчет. Зачет проводится по практическим и теоретическим вопросам, перечень которых доводится до каждого студента на подготовительном этапе, на общем собрании. Тематика практических и теоретических вопросов определяется программой учебной практики.

4.2. Руководители практики

Руководство учебной промысловой практикой может осуществляться как штатными преподавателями, так и преподавателями-совместителями или преподавателями, работающими на почасовой основе.

Руководители учебной практики назначаются приказом по университету.

Руководители учебной практики:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий;
- проводят инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- проводят инструктаж о порядке прохождения учебной практики;
- ежедневно проводят контроль посещения практики и выполнения учебных заданий;
- оказывают методическую помощь в выполнении заданий;
- просматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе;
- в установленные сроки принимают зачеты по практике с выставлением оценок за практику и оформлением зачетных ведомостей.

4.3. Обязанности студентов

Студент при прохождении практики обязан:

- соблюдать трудовую дисциплину;
- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и сохранность оборудования;
- выполнять распоряжения руководителя практики в соответствии с программой практики;
- своевременно представить руководителю отчет по практике.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной промысловой практике

5.1. Перечень оцениваемых частей компетенций и результатов обучения при прохождении практики, с указанием этапов их формирования при прохождении учебной промысловой практики

Перечень компетенций в формировании которых участвует практика (дисциплинарные части) указан в пункте 2.1., причем практика является преобладающим показателем при оценивании уровня сформированности всей компетенции.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в табл. 1.1.

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 учебной промысловой практики

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

Таблица 5.2 – Критерии оценки уровней освоения компетенций по результатам прохождения учебной практики

№ п/ п	Перечень результатов обучения (компонентов частей компетенций)		Шкала оценивания уровней освоения частей компетенций по каждому результату обучения		
	код	формулировка	высокий	средний	пороговый
1	ОК-7.Б.2.В.02-з1	– знать содержание методик и программ проведения научных исследований;	– знает основные методики научных исследований;	– выявляет основные программы научных исследований;	– воспроизводит основные требования к методикам и программам исследований;
Количество баллов			5	4	3
2	ОК-7.Б.2.В.02-у1	– уметь выполнять работы с измерительными приборами;	– умеет выполнять работы с измерительными приборами;	– применяет на практике измерительные приборы;	– способен обращаться с измерительными приборами;
Количество баллов			6	4	3
3	ОК-7.Б.2.В.02-в1	– владеть опытом организации проведения научных экспериментов;	– владеет навыками организации проведения научных экспериментов;	– оценивает необходимость проведения дополнительных научных экспериментов;	– объясняет причины необходимости экспериментов;
Количество баллов			5	4	3
4	ОПК-1.Б.2.В.02-з1	– знать методы предупреждения аварий и осложнений в процессе	– знает свои права и обязанности в соответствии с занимаемой должностью;	– выявляет основные права и обязанности в соответствии с занимаемой должностью;	– воспроизводит свои обязанности в соответствии с занимаемой должностью;
Количество баллов			5	4	3

5	ОПК-1.Б2.В.02-з2	– знать способы первичного вскрытия продуктивных пластов;	– умеет своевременно исполнять поставленные задачи;	- применяет навыки своевременного исполнения поставленных задач;	- объясняет необходимость своевременного исполнения задач;
Количество баллов			5	4	3
6	ОПК-1.Б2.В.02-у1	– уметь описать технологический процесс ликвидации аварий и осложнений в процессе бурения, технологию испытаний продуктивных пластов, способы крепления и	– владеет навыками рационального распределения задач и времени на их реализацию;	- оценивает возможности рационального распределения задач и времени на их реализацию;	- объясняет необходимость рационального распределения времени на выполнение задач;
Количество баллов			6	5	3
7	ОПК-1.Б2.В.02-в1	– владеть навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;	– знает технические средства для измерения и контроля бурового процесса, а также горное и буровое оборудование, используемое для геологоразведочных работ;	- выделяет отдельные технические средства для измерения и контроля бурового процесса, а также горное и буровое оборудование, используемое для геологоразведочных работ;	- воспроизводит основные технические средства для контроля бурового процесса, а также основное горное и буровое оборудование, используемое для геологоразведочных работ;
Количество баллов			5	4	3
8	ОПК-2.Б2.В.02-з1	– знать технологию испытания пластов в процессе бурения;	– умеет обосновывать выбор бурового инструмента и оборудования для бурения скважин различного назначения;	– выделяет отдельные принципы выбора бурового инструмента и оборудования для бурения скважин различного назначения;	– приводит основной инструмент и оборудование для бурения скважин различного назначения;
Количество баллов			5	4	3
9	ОПК-2.Б2.В.02-з2	– знать конструкции обсадных колонн;	– владеет навыками контроля параметров режимов бурения и работы бурового оборудования при проведении горных выработок бурением;	– оценивает вероятные подходы к контролю параметров режимов бурения и работы бурового оборудования при проведении горных выработок бурением;	– объясняет основные методы контроля параметров режимов бурения и работы бурового оборудования при проведении горных выработок бурением;
Количество баллов			5	4	3
10	ОПК-2.Б2.В.02-у1	– уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных колонн;	– знает перечень нормативно-технических документов для ведения геологоразведочных работ;	– выявляет основные нормативно-технические документы для ведения геологоразведочных работ;	– воспроизводит отдельные нормативно-технические документы для ведения геологоразведочных работ;
Количество баллов			6	5	4

11	ОПК-2.Б2.В.02-в1	– владеть навыками управления скважиной при газонефтеводопроявлении (на тренажере);	– умеет осуществлять контроль правильности проведения геологоразведочных работ;	– выделяет принципы контроля правильности проведения геологоразведочных работ;	– объясняет основы контроля правильности проведения геологоразведочных работ;
Количество баллов			5	4	3
12	ОПК-3.Б2.В.02-з1	– знать состав подготовительных работ к спуску обсадных колонн, порядок спуска обсадных колонн в скважину;	– владеет навыками практического исполнения геологоразведочных работ в соответствии с нормативными документами;	– сопоставляет виды геологоразведочных работ и нормативно-технические документы;	– объясняет необходимость практического исполнения геологоразведочных работ в соответствии с нормативными документами;
Количество баллов			5	4	3
13	ОПК-3.Б2.В.02-з2	– знать способы цементирования обсадных колонн;	– знает современные способы проведения горных выработок бурением и методики их выбора;	– выявляет отдельные способы проведения горных выработок бурением и методики их выбора;	– воспроизводит основные способы проведения горных выработок бурением и методики их выбора;
Количество баллов			5	4	3
14	ОПК-3.Б2.В.02-у1	– уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажных растворов при креплении обсадных	– умеет проектировать конструкции горных выработок;	– применяет отдельные элементы проектирования конструкций горных выработок;	– объясняет основные принципы проектирования конструкций горных выработок;
Количество баллов			6	5	4
15	ОПК-3.Б2.В.02-в1	– владеть навыками применения на практике знаний, полученные во время теоретического обучения и прохождения учебной практики;	– владеет навыками выбора и обоснования способов проведения горных выработок бурением в конкретных геолого-технических условиях.	– оценивает подходы, применяемые при выборе и обосновании способов проведения горных выработок бурением в конкретных геолого-технических условиях.	– объясняет основные принципы выбора и обоснования способов проведения горных выработок бурением в конкретных геолого-технических условиях.
Количество баллов			5	4	3
16	ОПК-4.Б2.В.02-з1	– знать методы вторичного вскрытия продуктивных пластов;	– знает критерии выбора методов вторичного вскрытия	– выявляет необходимость вторичного вскрытия	– воспроизводит последовательность вторичного вскрытия
Количество баллов			5	4	3
17	ОПК-4.Б2.В.02-з2	– знать способы освоения скважин и испытания пластов в закрепленном стволе;	– знает критерии выбора способов освоения скважин и испытания пластов	– выявляет необходимость испытания пластов	– воспроизводит необходимость освоения и испытания пластов
Количество баллов			5	4	3
18	ОПК-4.Б2.В.02-у1	– уметь объяснить важность регулирования свойств тампонажного	– умеет обосновывать необходимость регулировки свойств тампонажных растворов	– применяет возможность регулировки свойств для поддержания необходимых	– объясняет необходимость регулировки свойств тампонажного раствора

		раствора при креплении обсадных колонн;		критериев раствора	
Количество баллов			6	5	4
19	ОПК- 4.Б2.В. 02-в1	- владеть навыками управления скважиной при газонефтеводопроявл ении (на тренажере).	- владеть навыками управления скважиной при газонефтеводопроявл ении (на тренажере)	- оценивает подходы к управлению скважиной при газонефтеводопроявл ении	- объясняет основные принципы управления скважиной при газонефтеводопроявл ении
Количество баллов			5	4	3
Всего баллов по учебной практике			100	80	60

Оценка результатов обучения при прохождении учебной промысловой практики по 100-балльной шкале проводится с учётом следующих положений:

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

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

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

Защита отчета проводится перед руководителем учебной практики, утвержденным приказом по университету. Результаты зачета оформляется зачетной ведомостью, подписанной руководителем учебной практики.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- качество выполнения задания на учебную промысловую практику;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачета;
- качество выполнения отчета по практике.

Для защиты отчета и получения зачета с оценкой по практике студентам выделяется в конце практики 1-2 дня. По уважительной причине защита отчета может быть перенесена, но не позднее, чем до начала нового семестра.

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 учебной промысловой практике является итоговым документом, по которому оценивается работа студента и выставляется оценка за практику. Отчет составляется в соответствии с программой практики и содержит следующие материалы:

Титульный лист.

Введение.

Глава I. Общие сведения.

Глава II. Краткая физико-географическая характеристика района работ.

Глава III. Строительство буровых вышек и монтаж бурового оборудования.

Глава IV. Бурение и крепление скважин.

Глава V. Изучение состава и свойств коллекторов, нефтей, газов.

Заключение.

Список использованной литературы.

Результаты учебной 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 промысловой практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

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.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. 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, необходимы для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Перечень типовых вопросов студенту при защите отчета:

1. Структуры, функции и размещение основных, специализированных и вспомогательных служб (подразделений) бурового предприятия.
2. Типы используемых на площади буровых установок, их техническая характеристика.
3. Назначение и состав комплекта оборудования буровой установки.
4. Применяемые на площади конструкции скважин. Основные факторы, определяющие конструкцию скважин на данной площади.
5. Конструкции используемых обсадных труб и компоновки обсадных колонн, используемая технологическая оснастка (типы элементов оснастки, места установки,

количество).

6. Способы цементирования обсадных колонн, применяемые на данной площади (отдельно по каждому виду колонн).
7. Оборудование устья скважины после цементирования каждой обсадной колонны.
8. Тип и параметры применяемых очистных агентов, их компонентный состав,
9. Методы определения фильтрационно-емкостных свойств кернового материала.
10. Методы определения физико-химических свойств кернового материала.
11. Методы определения литологического состава кернового материала.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

а) основная литература:

1. Бурение разведочных скважин. Учеб. для вузов/ Н.В. Соловьев, В.В. Кривошеев, Д.Н. Башкатов и др.: Под общ. ред. Н.В. Соловьева. – М.: Высш. шк., 2007. – 904 с.: ил.
2. Методика и техника разведки месторождений полезных ископаемых: Учеб. пособие/ А.Г. Милютин, И.С. Калинин, А.П. Карпиков. – М.: Высш. шк., 2010. – 525 с.: ил.
3. Техника и технология испытания пластов при бурении нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / Л. Н. Долгих, С. Е. Чернышов ; Пермский государственный технический университет .— Пермь : Изд-во ПГТУ, 2007 .— 42 с. : ил. — Библиогр.: с. 42 .

б) дополнительная литература:

1. Технология и техника разведочного бурения. Учебник для вузов/ Шамшев Ф.А., Тараканов С.Н., Кудряшов Б.Б. и др. – 3-е изд., перераб и доп. М., Недра, 1983, 565 с.
2. Бурение геологоразведочных скважин : Справочное пособие / С. С. Сулакшин .— Москва : Недра, 1991 .— 334 с. — Библиогр.: с. 331 .
3. Лукьянов В.Г., Громов А.Д. Проведение горноразведочных выработок: Учебное пособие для вузов. – М.: Недра, 1999. 288 с.
4. Бурение нефтяных и газовых скважин : учебник / Ю. В. Вадецкий .— Москва : Академия, 2004 .— 351 с. : ил .

в) периодические издания:

1. Нефтяное хозяйство / Москва : ЗАО «Издательство «Нефтяное хозяйство», 1920 - . — В вузах : ПНИПУ 2003-2013 .— Издаётся с 1920 г. — Ежемес.
2. Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений// Москва : ОАО ВНИИОЭНГ, 1992 - . — В вузах : ПНИПУ 2003-2013 .— Издаётся с 1992 г. — Ежемес.

г) Нормативно-технические издания и справочные материалы:

1. Инструкция по безопасному ведению работ при разведке и разработке нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений с высоким содержанием сероводорода и других вредных и агрессивных веществ.
2. РД 08-624-03 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
3. РД 51-1-96 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородсодержащих

5) официальные издания:

1. Конституция Российской Федерации 1993 г.
2. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. N 209-ФЗ "О геодезии и картографии"

6) ресурсы сети ИНТЕРНЕТ:

7. Перечень информационных технологий

а) Программное обеспечение

1. Microsoft Office Word;
2. Microsoft Office PowerPoint;
3. Microsoft Office Excel.

б) Информационно-справочные системы не предусмотрены.

8. Материально-техническая база для проведения практики

Для полноценного прохождения учебной промысловой практики студентов по направлению: 21.03.01 «Нефтегазовое дело», профиль программы бакалавра: «Бурение нефтяных и газовых скважин» обеспечивается доступ студентов на базовые буровые предприятия г. Перми и Пермского края. Базовые предприятия реализуют весь технологический цикл строительства нефтяных и газовых скважин. По согласованию с заведующим кафедрой в качестве базового предприятия может выступать сервисно-подрядная организация, работающая в сегменте строительства скважин.

Учебная промысловая практика организуется в формате однодневного пребывания на каждом предприятии с возможностью ознакомления с полным циклом работ. По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при выполнении работ.

Форма титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Горно-нефтяной факультет
Кафедра «Нефтегазовые технологии»

ОТЧЕТ
по учебной промышленной практике

Выполнил студент гр. БНГСб-____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверил:

(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Пермь
2016

Лист регистрации изменений

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