

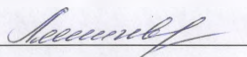


Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института нефти и газа
к.х.н., доцент

 Н.Н. Летичевская

Рассмотрено на учебно-методическом совете,
протокол № 10 от «19» 06 2018 г.

Программа производственной практики

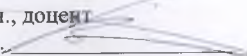
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПЕРВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)

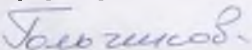
Специальность
21.05.02 Прикладная геология

Специализация
Геология нефти и газа

Квалификация (степень) выпускника
Горный инженер-геолог

Форма обучения
Очная/заочная

Автор к.г.-м.н., доцент
Кудинов В.В. 
Программа рекомендована кафедрой геологии нефти и газа
протокол № 5 от «26» 05 2018 г.
Зав. кафедрой геологии нефти и газа д.г.-м.н., профессор

 Гольчикова Н.Н.

1. Планируемые результаты обучения по первой производственной практике:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ПСК-3.1	умение осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата	теоретические и методологические основы прогнозирования, поисков и разведки углеводородного сырья	использовать теоретические и методологические основы прогнозирования, поисков и разведки углеводородного сырья	ведения поисков и разведки месторождений нефти, газа, газового конденсата
ПСК-3.2	умение обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы	методы интерпретации геолого-геофизической информации	анализировать геолого-геофизическую информацию, используемую в отрасли; обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы, выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах и на сейсмопрофилях	работы с первичной геолого-геофизической информацией
ПСК-3.3	умение интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	основные петрофизические и гидродинамические параметры нефтегазоносных пластов	интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	использования гидрогеологических особенностей вскрытых скважинами объектов для оценки энергетических режимов, сообщаемости и других параметров пластов
ПК-6	Способность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	некоторые навыки работы по обработке и интерпретации гидрогеологической информации	работать с нормативно-правовой документацией	использования гидрогеологические знания при поисках, разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений;
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков.	владение деятельностью
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	основы рационального использования природных ресурсов	находить пути решения региональных геоэкологических проблем	навыками анализа, оценивания и прогнозирования геоэкологических явлений

2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная дисциплина:	Б2.П.1
---	--------

Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами, практиками):	«Общая геология», «Геология и геохимия нефти и газа», «Литология», «Общая геофизика с основами полевой геофизики», «Структурная геология и геологическое картирование», учебная геолого-съёмочная практика, учебная геофизическая практика
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала изучения дисциплины:	ОК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПСК-3.1., ПСК-3.2., ПСК-3.4., ПСК-3.9,
Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины:	----
Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:	«Нефтегазопромысловая геология», «Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа»

3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики

3.1 Для очной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часов, продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1.	<p>Подготовительная работа.</p> <p>На кафедре проводится общее собрание студентов (знакомство с программой практики и примерными темами для курсового проектирования, инструктаж по технике безопасности). Получение направления на практику, допуска к пользованию фондовыми материалами на производственном предприятии, необходимых методических руководств и индивидуальных заданий.</p> <p>На месте практики вместе с руководителем практики от производства решаются вопросы: организации и проведения практики в соответствии с программой; предоставления студенту, по возможности, рабочего места; выбора или уточнения тем курсового проектирования; предоставления студенту необходимой документации и фондовых материалов для составления отчета по практике и выполнения курсовых проектов.</p> <p>Прохождение на производстве инструктажа по технике безопасности.</p>	6	45	Собеседование
2.	<p>Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики.</p> <p>Географо-экономические условия изучаемого месторождения. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. Тектоника месторождения. Нефтегазоносность. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза.</p>	6	45	Собеседование

3.	<p>Изучение процесса строительства скважин и освоения месторождения.</p> <p>Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. Применяемая технология проводки скважин. Применяемые промывочные жидкости. Применяемые конструкции скважин. Способы крепления скважин. Способы вскрытия продуктивных пластов. Опробование пластов испытательными инструментами. Методы вызова притока из пласта. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. Комплекс геофизических методов исследования скважин. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. Методы планирования буровых работ. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. Организационная структура УБР.</p>	6	46	Собеседование
4.	<p>Изучение процесса разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения.</p> <p>Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима.</p>	6	47	Собеседование
	<p>Подземный и капитальный ремонт скважин. Промысловое хозяйство. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата). Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p>		48	
5.	Защита отчетов.	6	48	Защита отчёта
	Форма отчетности по практике			зачет с оценкой

3.2 Для заочной формы обучения

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часов, продолжительность практики 4 недели.

№ п/п	Раздел практики	Курс	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	<p>Подготовительная работа.</p> <p>На кафедре проводится общее собрание студентов (знакомство с программой практики и примерными темами для курсового проектирования, инструктаж по технике безопасности). Получение направления на практику, допуска к пользованию фондовыми материалами на производственном предприятии, необходимых методических руководств и индивидуальных заданий.</p> <p>На месте практики вместе с руководителем практики от производства решаются вопросы: организации и проведения практики в соответствии с программой; предоставления студенту, по возможности, рабочего места; выбора или уточнения тем курсового проектирования; предоставления студенту необходимой документации и фондовых материалов для составления отчета по практике и выполнения курсовых проектов.</p> <p>Прохождение на производстве инструктажа по технике безопасности.</p>	4	42	Собеседование
2.	<p>Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики.</p> <p>Географо-экономические условия изучаемого месторождения. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. Тектоника месторождения. Нефтегазоносность. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза.</p>	4	42	Собеседование

3.	<p>Изучение процесса строительства скважин и освоения месторождения.</p> <p>Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. Применяемая технология проводки скважин. Применяемые промывочные жидкости. Применяемые конструкции скважин. Способы крепления скважин. Способы вскрытия продуктивных пластов. Опробование пластов испытательными инструментами. Методы вызова притока из пласта. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. Комплекс геофизических методов исследования скважин. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. Методы планирования буровых работ. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. Организационная структура УБР.</p>	4	43	Собеседование
4.	<p>Изучение процесса разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения.</p> <p>Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима. Подземный и капитальный ремонт скважин. Промысловое хозяйство. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата). Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p>	4	44	Собеседование
5.	Защита отчетов.	4	45	Защита отчёта
	Форма отчетности по практике			зачет с оценкой

4. Способ и форма проведения практики

Вид практики – выездная

Производственная практика проводится на базе предприятий и организаций, работающих в нефтегазовой отрасли Астраханского региона и России в целом.

5. Рекомендации по реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

5.1. Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается обучающегося соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по практике, проводимому в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении к программе практики. Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Бпр) - баллы, полученные студентом по результатам проверки показателей ФОС в рамках прохождения практики.

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике (оценкой) является оценка, полученная студентом за выполнение индивиду-

ального задания по практике, которая находится в интервале от 60 до 100 баллов, или от 60 до 100% усвоения содержания программы практики, где результат:

- 85-100% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «отлично»;
- 84 – 71% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «хорошо»;
- 70 – 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «удовлетворительно»;
- менее 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «неудовлетворительно».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная

1. Нефтегазопромисловая геология и гидрогеология залежей углеводородов: Учебник для вузов / И.П. Чоловский, М.М. Иванова, И.С. Гутман, С.Б. Вагин, Ю.И. Брагин. – М.: ГУП Изд-во "Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2005. - 456 с. (1экз.)https://eknigi.org/nauka_i_ucheba/45750-neftegazopromyslovaya-geologiya-i-gidrogeologiya.html
2. Иванова М.М., Чоловский И.П., Брагин Ю.И. Нефтегазопромисловая геология. – М.: ООО "Недра-Бизнесцентр", 2000. - 414 с.<http://rengm.ru/burenie/neftegazopromyslovaya-geologiya-ivanova-mm-cholovskiy-ip-bragin-yui.html>

б) Дополнительная литература

3. Иванова М.М., Дементьев Л.Ф., Чоловский И.П. Нефтегазопромисловая геология и геологические основы разработки месторождений нефти и газа - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1992. - 383 с.<http://www.twirpx.com/file/2078355/>
4. Справочник по нефтегазопромисловой геологии / Н.Е.Быков, А.Я.Фурсов, М.И.Максимов и др. - М.: Недра, 1981. - 525с.<http://bookmix.ru/book.phtml?id=721365>
5. Нефтегазопромисловая геология: терминологический справочник. - М.: АО "Твант", 1994.<http://www.twirpx.com/file/636689/>
6. Спутник нефтегазопромислового геолога: Справочник / Под ред. И.П.Чоловского.- М.: Недра. 1989. – 376 с.<http://www.twirpx.com/file/189311/>
7. Чоловский И.П. Геолого-промысловый анализ при разработке нефтяных месторождений. - М.: Недра, 1977.<http://earthpapers.net/geologo-promyslovye-kriterii-vyboraneftyanyh-mestorozhdeniy-dlya-razrabotki-na-usloviyah-srp>
8. Чоловский И.П., Тимофеев В.А., Брагин Ю.И. Методы геолого-промыслового контроля разработки нефтяных и газовых месторождений: Учеб.пособие для вузов. 2-е изд. – Элиста: АПП "Джангар", 1996.<http://www.twirpx.com/file/1838604/>
9. Желтов Ю.П. Разработка нефтяных месторождений. - Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1998. – 365 с.<http://www.twirpx.com/file/60454/>
10. Вяхирев Р.И., Коротаев Ю.П. Теория и опыт разработки месторождений природных газов. - М.: Недра, 1999. – 412 с.http://www.studmed.ru/vyahirev-ri-korotaev-yup-teoriya-i-opyt-razrabotki-mestorozhdeniya-prirodnih-gazov_bf58bee9735.html
11. Методическое руководство по гидродинамическим, промыслово-геофизическим и физико-химическим методам контроля разработки нефтяных месторождений. - М., 1991. – 540 с.<http://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293828/4293828854.htm>
12. Методические указания по комплексированию и этапности выполнения геофизических, гидродинамических и геохимических исследований нефтяных и нефтегазовых месторождений. – М., 2002 - 75 с.<http://www.twirpx.com/file/688101/>
13. Методические указания по геолого-промысловому анализу разработки нефтяных и газонефтяных месторождений. – М., 2002. – 121 с. <http://lib.znate.ru/docs/index-187610.html>

14. Жданов М.А. Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов нефти и газа. Учебное пособие для вузов, 2-е изд., перераб., и доп. - М.: Недра, 1981. – 453 с.
15. Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 13.07.2015) "О недрах".<http://www.twirpx.com/file/2060606/>
16. Федеральный закон от 30.12.1995 N 225-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "О соглашениях о разделе продукции"
17. Постановление ВС РФ от 15.07.1992 N 3314-1 (ред. от 28.12.2013) "О порядке введения в действие Положения о порядке лицензирования пользования недрами"
18. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 08.06.2015)
19. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 28.12.2013)
20. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2014)
21. Приказ Роснедр от 30.03.2007 N 360 (ред. от 25.02.2016) "Об утверждении Регламента Федерального агентства по недропользованию" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.05.2007 N 9401)
22. Приказ Минприроды России от 29.09.2009 N 315 (ред. от 19.02.2015) "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по исполнению государственных функций по осуществлению выдачи, оформления и регистрации лицензий на пользование недрами, внесения изменений и дополнений в лицензии на пользование участками недр, а также переоформления лицензий и принятия, в том числе по представлению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и иных уполномоченных органов, решений о досрочном прекращении, приостановлении и ограничении права пользования участками недр" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2009 N 15837)
23. Приказ Минприроды России от 29.09.2009 N 315 (ред. от 19.02.2015) "Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по исполнению государственных функций по осуществлению выдачи, оформления и регистрации лицензий на пользование недрами, внесения изменений и дополнений в лицензии на пользование участками недр, а также переоформления лицензий и принятия, в том числе по представлению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования и иных уполномоченных органов, решений о досрочном прекращении, приостановлении и ограничении права пользования участками недр" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.12.2009 N 15837)
24. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
25. Приказ Ростехнадзора от 23.01.2014 N 25 "Об утверждении Требований к форме представления организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2014 N 32043)
26. Приказ Ростехнадзора от 23.01.2014 N 25 "Об утверждении Требований к форме представления организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2014 N 32043)
27. Приказ Ростехнадзора от 23.01.2014 N 25 "Об утверждении Требований к форме представления организацией, эксплуатирующей опасный производственный объект, сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований

промышленной безопасности в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2014 N 32043)

28. Правила безопасности при геологоразведочных работах ПБ 08-37-2005.

29. Постановление Правительства РФ от 29.07.2015 N 770 "Об утверждении Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода"

в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://geo.web.ru/>
2. <http://window.edu.ru/>
3. <http://petrographica.ru/>

г) Методические указания для обучающихся по освоению практики

Лялин А.В. Методика и техника полевых наблюдений [текст] / А.В. Лялин, Н.Н. Гольчикова, В.В. Кудинов. – Астрахань: изд-во АГТУ, 2005. – 19 с. (5 экз.)

д) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал АГТУ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal.astu.org из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети АГТУ. Образовательный портал АГТУ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках.
Базы данных	Полнотекстовая база данных ScienceDirect; Реферативная и наукометрическая база данных Scopus; База данных российских стандартов «Технорма»; Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС); Национальный цифровой ресурс «Руконт».

Сведения об обновлении программного обеспечения представлены в локальной сети ФГБОУ ВО АГТУ по адресу \\172.20.20.20\Soft\Список Лицензий.pdf

Доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам

Web-ресурс «Научная библиотека АГТУ»	http://library.astu.org/
Коллекция CD и DVD в фонде научной библиотеки АГТУ	На дисках (CD и DVD)

ЭБСelibrary (периодические издания)	http://elibrary.ru (элайбери.ру)
Полнотекстовая база национальных стандартов РФ в электронном виде в формате ИПС «Тех-норма»	<i>Читальные залы научной библиотеки университета</i>
Реферативные журналы ВИНИТИ(on-line доступ)	http://viniti.ru/ по паролю и логину
Информационно-правовая система «Гарант»	Локальная сеть АГТУ
Справочно-правовая база «Консультант Плюс»	Локальная сеть АГТУ
Журналыиздательства Royal Society of Chemistry	http://pubs.rsc.org/en/Journals
Springer	http://www.springerlink.com/
Полнотекстовая база данных ScienceDirect	http://www.sciencedirect.com/
Реферативная и наукометрическая база данных Scopus	http://www.scopus.com/

8. Материально-техническое обеспечение практики

Лабораторная база кафедры геологии нефти и газа: ауд. 8.201, 8.206, 8.304.

Производственно-технологическая база предприятий нефтегазовой отрасли, на которых проводится производственная практика.

8.206 лекционная аудитория	проектор BenQ MX 520 M0025836, интерактивная доска. ноутбук доска меловая переносная Рабочие места студентов (столы, стулья), шт. 20/80 Рабочее место преподавателя (стол, стул), шт. 1/1	Corel DRAW представляет собой объектно-ориентированный пакет программ для работы с векторной графикой АКТ № 416/4 приема-передачи прав на использование программ для ЭВМ от.30.04.2008 7-zip Архиватор Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License Google Chrome Браузер Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License OpenOffice Программное обеспечение для работы с электронными документами. Apache Software Foundation FoxitReader Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License
8.201 лаборатория геологии нефти и газа	Проектор EPSON M0018010 , экран вытяжной шкаф. M0019763 лабораторные столы 4 M0021812 M0021813 M0021865 M0021866 лабораторные стулья высокие 4 M0021942 доска меловая стационарная M0021475	Corel DRAW представляет собой объектно-ориентированный пакет программ для работы с векторной графикой АКТ № 416/4 приема-передачи прав на использование программ для ЭВМ от.30.04.2008 FoxitReader Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License
8.304 Лаборатория геолого-геофизического компьютерного моделирования	Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др 4 шт. Рабочие места студентов (столы, стулья), шт. 15/30 Рабочее место преподавателя (стол, стул), шт. 1/1 коллекция «Шкала твердости»	7-zip Архиватор Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License Google Chrome Браузер Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License OpenOffice Программное обеспечение для работы с электронными документами. Apache Software Foundation

	<p>коллекция «Горных пород»</p> <p>компьютер 9. системный блок 9, монитор 18. источник бесперебойного питания 9 Шкаф (стеллаж) для хранения таблиц, раздаточного материала и др., 1шт. Рабочие места студентов (столы, стулья), шт. 8/16 Рабочее место преподавателя (стол, стул), шт. 1/1</p>	<p>Schlumberger Petrel Schlumberger Eclipse Schlumberger Petromod Гидродинамическое моделирование, построение гидродинамических моделей месторождений, моделирование месторождений, укрупнение сеток. Договор № ED-03-2015 от 01.09.2015 FoxitReader Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License</p>
--	--	--

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» (специализация «Геология нефти и газа»)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к программе практики
«ПЕРВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,
протокол № 1 от «06» 09. 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе освоения практики с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы - ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПК-6, ПК-7, ПК-8. Этапы формирования компетенций указаны в ОП специальности 21.05.02 «Прикладная геология».

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины, описание шкал оценивания представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
	Показатели			
	Показатель: освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков.	Показатель: владение деятельностью	Показатель: реализация компетенций ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Критерии				
Продвинутый уровень («отлично») 100-85 % (или баллов)	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен реализовать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Углубленный уровень	определения понятий дает неполные, допускает незначительные	выполняет все операции, последовательность их выполнения со-	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет	обучающийся способен реализо-

(«хорошо») 84-71 % (или баллов)	нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов	ответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	опыт	вать компетенции в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности
Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60 % (или баллов)	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	обучающийся способен реализовать данные компетенции в типовых ситуациях
Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (или баллов)	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	обучающийся не способен реализовать данные компетенции

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и проведения промежуточной аттестации по практике, в том числе уровня освоения компетенции

Таблица 2.

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт	Компетенция
теоретические и методологические основы прогнозирования, поисков и разведки углеводо-	использовать теоретические и методологические основы прогнозирования, поисков и	ведения поисков и разведки месторождений нефти, газа, газового конденсата	ПСК-3.1 умение осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа, газового конденсата

родного сырья	разведки углеводородного сырья		
методы интерпретации геолого-геофизической информации	анализировать геолого-геофизическую информацию, используемую в отрасли; обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы, выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах и на сейсмопрофилях	работы с первичной геолого-геофизической информацией	ПСК-3.2 умение обрабатывать и интерпретировать вскрытые глубокими скважинами геологические разрезы
основные петрофизические и гидродинамические параметры нефтегазоносных пластов	интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин	использования гидрогеологических особенностей вскрытых скважинами объектов для оценки энергетических режимов, сообщаемости и других параметров пластов	ПСК-3.3 умение интерпретировать гидродинамические исследования скважин и пластов для оценки комплексных характеристик пластов и призабойных зон скважин
некоторые навыки работы по обработке и интерпретации гидрогеологической информации	работать с нормативно-правовой документацией	использования гидрогеологические знания при поисках, разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений;	ПК-6Способность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков.	владение деятельностью	ПК-7 готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
основы рационального использования природных ресурсов	находить пути решения региональных геоэкологических проблем	навыками анализа, оценивания и прогнозирования геоэкологических явлений	ПК-8 готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Процедура оценивания			

Собеседование	Отчет по практике	Вопросы для промежуточной аттестации
<p>Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. Применяемая технология проводки скважин. Применяемые промывочные жидкости. Применяемые конструкции скважин. Способы крепления скважин. Способы вскрытия продуктивных пластов. Опробование пластов испытательными инструментами. Методы вызова притока из пласта. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. Комплекс геофизических методов исследования скважин. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. Методы планирования буровых работ. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. Организационная структура УБР. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). Применяемые сис-</p>	<p style="text-align: center;">Содержание отчета и порядок следования глав</p> <p>Текстовая часть отчета состоит из следующих глав.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Географо-экономические условия месторождения. 1.2. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. 1.3. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. 1.4. Тектоника месторождения. 1.5. Нефтегазоносность. 1.6. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза. 2. Строительство скважин и освоение месторождения. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. 2.2. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. 2.3. Применяемая технология проводки скважин. 2.4. Применяемые промывочные жидкости. 2.5. Применяемые конструкции скважин. 2.6. Способы крепления скважин. 2.7. Способы вскрытия продуктивных пластов. 2.8. Опробование пластов испытательными инструментами. 2.9. Методы вызова притока из пласта. 2.10. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. 2.11. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. 2.12. Комплекс геофизических методов исследования скважин. 2.13. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. 2.14. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. 2.15. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. 2.16. Методы планирования буровых работ. 	<p style="text-align: center;">Защита отчета</p>

<p>темы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима. Подземный и капитальный ремонт скважин. Промысловое хозяйство. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по охране недр и окружаю-</p>	<p>2.17. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. 2.18. Организационная структура НГДУ (ГПУ). 3. Процесс разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения. 3.1. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). 3.2. Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. 3.3. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. 3.4. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). 3.5. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). 3.6. Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. 3.7. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима. 3.8. Подземный и капитальный ремонт скважин. 3.9. Промысловое хозяйство. 3.10. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). 3.11. Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). 3.12. Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. 3.13. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. 3.14. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата). 3.15. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p>	
---	--	--

щей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата).		
---	--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе прохождения практики

4.1 Формы контроля (процедуры оценивания)

Во время производственной практики студент обязан вести дневник, в котором фиксируется вся деятельность студента по выполнению программы практики. В дневнике записываются все производственные процессы, в которых участвовал студент, приводятся необходимые схемы и таблицы, делаются зарисовки. Дневник должен заполняться ежедневно с указанием даты и объекта изучения. Ведение дневника контролируется руководителем практики от производства.

По окончании первой производственной практики студентом, на основе дневника с использованием фондовых и литературных материалов составляется отчет. В отчете должны быть отражены следующие вопросы по прилагаемой схеме:

Примерный план отчета по практике.

Содержание

Введение

1. Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики
 - 1.1. Географо-экономические условия месторождения.
 - 1.2. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения.
 - 1.3. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза.
 - 1.4. Тектоника месторождения.
 - 1.5. Нефтегазоносность.
 - 1.6. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза.
2. Строительство скважин и освоение месторождения.
 - 2.1. Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин.
 - 2.2. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент.
 - 2.3. Применяемая технология проводки скважин.
 - 2.4. Применяемые промывочные жидкости.
 - 2.5. Применяемые конструкции скважин.
 - 2.6. Способы крепления скважин.
 - 2.7. Способы вскрытия продуктивных пластов.
 - 2.8. Опробование пластов испытательными инструментами.
 - 2.9. Методы вызова притока из пласта.
 - 2.10. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта.
 - 2.11. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин.
 - 2.12. Комплекс геофизических методов исследования скважин.
 - 2.13. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ.
 - 2.14. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ.
 - 2.15. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин.
 - 2.16. Методы планирования буровых работ.
 - 2.17. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию.
 - 2.18. Организационная структура НГДУ (ГПУ).
3. Процесс разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения.
 - 3.1. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов).
 - 3.2. Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов.

- 3.3. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения.
- 3.4. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа).
- 3.5. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата).
- 3.6. Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин.
- 3.7. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима.
- 3.8. Подземный и капитальный ремонт скважин.
- 3.9. Промысловое хозяйство.
- 3.10. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата).
- 3.11. Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата).
- 3.12. Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.
- 3.13. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.
- 3.14. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата).
- 3.15. Организационная структура НГДУ (ГПУ).

Заключение

Список литературы

Составленный таким образом отчет вместе с дневником передается руководителю практики от производства, который их проверяет и оценивает. Руководитель практики от производства составляет на студента краткий отзыв, отмечая в нем выполнение студентом программы производственной практики, отношение к работе, трудовую дисциплину, овладение производственными навыками, участие в научно-исследовательской и рационализаторской работе, в общественной жизни коллектива.

На 47 неделе 6 семестра для очного обучения и 45 неделе 8 семестра для заочного обучения студент обязан представить на кафедру геологии нефти и газа отчет о первой производственной практике, дневник и отзыв руководителя практики.

Защита отчёта проводится на кафедре геологии нефти и газа перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой. Работа студента в период первой производственной практики оценивается по результатам защиты отчета с учетом отзыва, составленного руководителем практики от производства.

4.2. Шкала оценивания отчета по практике (зачет с оценкой)

Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 баллов)		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Четко сформулированы: цель практики, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Географо-экономические условия месторождения. 1.2. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. 1.3. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. 1.4. Тектоника месторождения. 1.5. Нефтегазоносность. 1.6. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза. 2. Строительство скважин и освоение месторождения. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. 2.2. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. 2.3. Применяемая технология проводки скважин. 2.4. Применяемые промысловые жидкости. 2.5. Применяемые конструкции скважин. 2.6. Способы крепления скважин. 2.7. Способы вскрытия продуктивных пластов. 2.8. Опробование пластов испытательными инструментами. 2.9. Методы вызова притока из пласта. 2.10. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. 2.11. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. 2.12. Комплекс геофизических методов исследования скважин. 2.13. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. 2.14. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. 2.15. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. 2.16. Методы планирования буровых работ. 2.17. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

	<p>2.18. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p> <p>3. Процесс разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения.</p> <p>3.1. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов).</p> <p>3.2. Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов.</p> <p>3.3. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения.</p> <p>3.4. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа).</p> <p>3.5. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.6. Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин.</p> <p>3.7. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима.</p> <p>3.8. Подземный и капитальный ремонт скважин.</p> <p>3.9. Промысловое хозяйство.</p> <p>3.10. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.11. Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.12. Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.13. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.14. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.15. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p>	
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала отчета по практике, умение тесно увязывать теорию с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видоизменении вопросов, задаваемые руководителем практики при приеме отчета, использование монографической литературы, правильное обоснование принятых решений, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
---------------------------	---	--

<i>Углубленный уровень («хорошо» - 84-71 баллов)</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Географо-экономические условия месторождения. 1.2. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. 1.3. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. 1.4. Тектоника месторождения. 1.5. Нефтегазоносность. 1.6. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза. 2. Строительство скважин и освоение месторождения. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. 2.2. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. 2.3. Применяемая технология проводки скважин. 2.4. Применяемые промысловые жидкости. 2.5. Применяемые конструкции скважин. 2.6. Способы крепления скважин. 2.7. Способы вскрытия продуктивных пластов. 2.8. Опробование пластов испытательными инструментами. 2.9. Методы вызова притока из пласта. 2.10. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

- | | |
|--|--|
| <p>2.11. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин.</p> <p>2.12. Комплекс геофизических методов исследования скважин.</p> <p>2.13. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ.</p> <p>2.14. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ.</p> <p>2.15. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин.</p> <p>2.16. Методы планирования буровых работ.</p> <p>2.17. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию.</p> <p>2.18. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p> <p>3. Процесс разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения.</p> <p>3.1. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов).</p> <p>3.2. Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов.</p> <p>3.3. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения.</p> <p>3.4. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа).</p> <p>3.5. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.6. Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин.</p> <p>3.7. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима.</p> <p>3.8. Подземный и капитальный ремонт скважин.</p> <p>3.9. Промысловое хозяйство.</p> <p>3.10. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.11. Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.12. Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.13. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.14. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.15. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности | |
|--|--|

	формулировок	
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видоизменении заданий, при обосновании; продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

Базовый уровень («удовлетворительно» - 70-60 баллов)		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: <ol style="list-style-type: none"> Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Географо-экономические условия месторождения. 1.2. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. 1.3. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. 1.4. Тектоника месторождения. 1.5. Нефтегазоносность. 1.6. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза. Строительство скважин и освоение месторождения. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. 2.2. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. 2.3. Применяемая технология проводки скважин. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 2.4. Применяемые промывочные жидкости. 2.5. Применяемые конструкции скважин. 2.6. Способы крепления скважин. 2.7. Способы вскрытия продуктивных пластов. 2.8. Опробование пластов испытательными инструментами. 2.9. Методы вызова притока из пласта. 2.10. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. 2.11. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. 2.12. Комплекс геофизических методов исследования скважин. 2.13. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. 2.14. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. 2.15. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. 2.16. Методы планирования буровых работ. 2.17. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. 2.18. Организационная структура НГДУ (ГПУ). 3. Процесс разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения. <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). 3.2. Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. 3.3. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. 3.4. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). 3.5. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). 3.6. Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. 3.7. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима. 3.8. Подземный и капитальный ремонт скважин. 3.9. Промысловое хозяйство. 3.10. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). 3.11. Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). 3.12. Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. | |
|---|--|

	<p>3.13. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.14. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.15. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выводы и предложения не достаточно обоснованы 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по учебной практике, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

Нулевой уровень («неудовлетворительно» - менее 60 баллов)		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Основная часть	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Фрагментарно без логики представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Географо-экономические условия месторождения. 1.2. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения. 1.3. Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. 1.4. Тектоника месторождения. 1.5. Нефтегазоносность. 1.6. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза. 2. Строительство скважин и освоение месторождения. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 2.2. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. 2.3. Применяемая технология проводки скважин. 2.4. Применяемые промывочные жидкости. 2.5. Применяемые конструкции скважин. 2.6. Способы крепления скважин. 2.7. Способы вскрытия продуктивных пластов. 2.8. Опробование пластов испытательными инструментами. 2.9. Методы вызова притока из пласта. 2.10. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. 2.11. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. 2.12. Комплекс геофизических методов исследования скважин. 2.13. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. 2.14. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. 2.15. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. 2.16. Методы планирования буровых работ. 2.17. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. 2.18. Организационная структура НГДУ (ГПУ). 3. Процесс разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения. 3.1. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). 3.2. Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. 3.3. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. 3.4. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). 3.5. Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). 3.6. Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. 3.7. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима. 3.8. Подземный и капитальный ремонт скважин. 3.9. Промысловое хозяйство. 3.10. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). 3.11. Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). | |
|--|--|

	<p>3.12. Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.13. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений.</p> <p>3.14. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата).</p> <p>3.15. Организационная структура НГДУ (ГПУ).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Выводы и предложения не обоснованы 	
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Содержит выводы, не вытекающие из основанной части 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете по учебной практике материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; ▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях. 	ПСК-3.1, ПСК- ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПК-6, ПК-7, ПК-8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
Первой производственной практики**

Студент _____
(фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Специальность 21.05.02 «Прикладная геология», специализация «Геология нефти и газа»
Место проведения практики _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
6.	<p>Подготовительная работа.</p> <p>На кафедре проводится общее собрание студентов (знакомство с программой практики и примерными темами для курсового проектирования, инструктаж по технике безопасности). Получение направления на практику, допуска к пользованию фондовыми материалами на производственном предприятии, необходимых методических руководств и индивидуальных заданий.</p> <p>На месте практики вместе с руководителем практики от производства решаются вопросы: организации и проведения практики в соответствии с программой; предоставления студенту, по возможности, рабочего места; выбора или уточнения тем курсового проектирования; предоставления студенту необходимой документации и фондовых материалов для составления отчета по практике и выполнения курсовых проектов.</p> <p>Прохождение на производстве инструктажа по технике безопасности.</p>	6	45	Собеседование
7.	<p>Изучение геологического строения и нефтегазоносности района практики.</p> <p>Географо-экономические условия изучаемого месторождения. История геолого-геофизических исследований, разведки и разработки месторождения.</p> <p>Литолого-стратиграфическая и геофизическая характеристика разреза. Тектоника месторождения. Нефтегазоносность. Гидрогеологическая характеристика и термобарические условия разреза.</p>	6	45	Собеседование
8.	<p>Изучение процесса строительства скважин и освоения месторождения.</p> <p>Документация поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин. Применяемое буровое оборудование и буровой инструмент. Применяемая технология проводки скважин. Применяемые промывочные жидкости. Применяемые конструкции скважин. Способы крепления скважин. Способы вскрытия продуктивных пластов. Опробование пластов испытательными инструментами. Методы вызова притока из пласта. Исследование притока и определение фильтрационных характеристик пласта. Геологические наблюдения за процессом бурения скважин. Комплекс геофизических методов исследования скважин. Обязанности представителей геологической службы при строительстве скважин и проведении исследовательских работ. Мероприятия по технике безопасности при бурении скважин, спуске и цементировании обсадной колонны, вскрытии и испытании продуктивных пластов, при проведении геофизических работ. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин. Методы планирования буровых работ. Условия передачи скважин из бурения в эксплуатацию. Организационная структура УБР.</p>	6	46	Собеседование

9.	Изучение процесса разработки нефтяного (газового, газоконденсатного) месторождения. Геолого-эксплуатационная характеристика продуктивных пластов (горизонтов). Применяемые системы разработки многопластового (многозалежного) месторождения в целом и отдельных эксплуатационных объектов. Применяемые методы воздействия на пласт для повышения нефтеизвлечения. Применяемые методы интенсификации добычи нефти (газа). Геолого-промысловый контроль разработки залежей нефти и газа (газоконденсата). Способы эксплуатации нефтяных (газовых) скважин, наземное и подземное оборудование скважин. Методы геолого-промысловых исследований скважин в процессе эксплуатации и установления их технологического режима. Подземный и капитальный ремонт скважин. Промысловое хозяйство. Автоматизация и телемеханизация процесса добычи нефти и газа (газоконденсата). Геолого-промысловое планирование добычи нефти и газа (газоконденсата). Обязанности промыслово-геологической службы при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по технике безопасности при разработке нефтяных и газовых (газоконденсатных) месторождений. Мероприятия по охране недр и окружающей среды при разработке месторождений нефти и газа (газоконденсата). Организационная структура НГДУ (ГПУ).	6	47	Собеседование
10.	Защита отчетов.	6	47	Защита отчёта
	Форма отчетности по практике			зачет с оценкой

Руководитель практики
Должность _____

ФИО _____

« ____ » _____ 20__

Задание получил
Студент группы _____

ФИО _____

« ____ » _____ 20__

Индивидуальный план/задание

Вид практики: учебная / производственная/ преддипломная
нужное подчеркнуть

Способ проведения практики: выездная/стационарная
нужное подчеркнуть

Студент _____
 (ФИО полностью, группа)

Специальность/направление (профиль /направленность /специализация)

21.05.02 Прикладная геология (Геология нефти и газа)

Место проведения практики _____

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Коды компетенций	Сем-р	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	1 этап: инструктаж по технике безопасности; изучение теоретического материала по физико-географическому положению района практики, геологическое, гидрогеологическое, геоморфологическое строение, основные полезные ископаемые района прохождения практики; изучение основных методик проведения полевых геологических исследований.	ПК 1,2, 12,13	2	45	Регистрация в журнале по технике безопасности, собеседование
2	2 этап: проведение пеших геологических маршрутов и ознакомительные экскурсии в Богдинско-Баскунчакском районе Астраханской области.	ПК 1,2, 12,13	2	45-46	Полевой дневник, образцы горных пород и минералов
3	Заключительный этап: изучение и систематизация основных знания о районе прохождения учебной геологической практики; подготовка графических материалов характеризующих район прохождения практики; составление и оформление отчета; подготовка коллекции минералов и горных пород. Защита отчета по практике на кафедре	ПК 1,2, 12,13	2	46-48	Отчет по результатам практики.
	Форма отчетности по практике				Зачет

Примечание: содержание разделов и пунктов плана определяется содержанием программы практики.

Руководитель практики от Университета:

Должность, звание Ф.И.О.

Дата _____

Задание получил: Ф.И.О. студента

Дата _____

Согласовано:

Руководитель от профильной организации

Должность ФИО

м.п.



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт (факультет) Нефти и газа
Специальность (специализация)

21.05.02 Прикладная геология (Геология нефти и газа)

Кафедра Геология нефти и газа

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: Учебная
(учебная, производственная, преддипломная)

Место прохождения практики: Богдинско-Баскунчакский район

Отчет выполнила бригада № ____ в составе
студентов группы _____

_____ ФИО

Руководитель практики от Университета
_____ должность
_____ ФИО

Результаты защиты отчета

Оценка полученная на защите
« _____ »

Члены комиссии:

подпись Фамилия И.О.

подпись Фамилия И.О.
« ____ » _____ 201 г.

Астрахань