

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.11.2024 11:09:39
Уникальный программный ключ: 9eb8208ad98201234f464200700cb8ba94333b66

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

ПРОГРАММА **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ** ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Специальность: *21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии*

Специализация: *Разработка и эксплуатация месторождений нефти и газа*

Форма обучения
Очная

Квалификация выпускника
*Горный инженер
(специалист)
2025 год набора*

Объем практики	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Часов						216		216			432
Недель						4		4			8
з.е.						6		6			12

Ханты-Мансийск, 2025 год
(город)

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями:
- Федерального закона от 27.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
 - федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности *21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии* утвержденного № 27 от 11.01.2018 года
 - приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
 - Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Югорский государственный университет, утвержденного приказом ректора ЮГУ от 27.01.2022 №1-109 (СМК ЮГУ П-03-2022).

2. Разработчик(и):

Кандидат геол.-мин.наук
ученая степень, ученое звание
(при наличии)

_____ (подпись)

Т.И. Романова
(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Руководитель
образовательной
программы по
направлению подготовки
21.05.06 Нефтегазовые
техника и технологии

_____ (подпись)

Т.И.Романова
(И. О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Руководитель
структурного
подразделения
Высшая нефтяная школа

_____ (подпись)

М. И. Королев
(И. О. Фамилия)

Документ подписан простой электронной подписью в электронной информационно образовательной среде Elios 2.0 ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Идентификатор документа: 38096



Подписант

Дата подписания

Романова Татьяна Ивановна

21.10.2024 10:29:05

Романова Татьяна Ивановна

21.10.2024 13:58:07

Королев Максим Игоревич

23.10.2024 14:02:27

1 Цель практики

Целью технологической практики является закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков и компетенций, приобретение опыта самостоятельной производственной деятельности.

2 Место практики в структуре ОПОП

Технологическая практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана.

3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-3	<i>Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии</i>	<i>ОПК-3.3.3-3: Знать основы составления научно-технических отчетов и другой документации необходимой для написания обзоров, публикаций, рецензии профессионального содержания ОПК-3.3.У-3: Уметь обобщать информацию и заносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами ОПК-3.3.В-3: Владеть навыками составления научно-технических отчетов, обзоров, рецензий, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию</i>
ОПК-6	<i>Способен вести профессиональную деятельность с использованием средств механизации и автоматизации</i>	<i>ОПК-6.2.3-2: Знать основы современных систем автоматизации и механизации технологических процессов ОПК-6.2.У-2: Уметь уверенно работать в качестве оператора систем автоматизации и механизации технологических процессов ОПК-6.2.В-2: Владеть навыками составления типовых конструкций механизации и автоматизации</i>
ПК-1	<i>Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства</i>	<i>ПК-1.1 3-1: Конструкцию скважин. Конфигурацию ствола скважины. Технологию бурения скважин. Технологии ремонта скважин.</i>

	<p><i>ПК-1.2 З-1:</i> Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья.</p> <p><i>ПК-1.3 З-1:</i> Влияние различных процессов, проходящих в пласте на коэффициент продуктивности добывающей скважины. Методы оценки показателей эксплуатации скважины</p> <p><i>ПК-1.4 З-1:</i> структуру, взаимодействие средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления оборудования по добыче углеводородного сырья, способы управление ими.</p> <p><i>ПК-1.1 У-1:</i> Анализировать технологические показатели работы скважины. Обслуживать замерные установки. проводить расчеты технологических процессов в системе пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции</p> <p><i>ПК-1.2 У-1:</i> читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию специального назначения.</p> <p><i>ПК-1.3 У-1:</i> анализировать технологические показатели скважин. Выявлять скважины, работающие с отклонением от проектного технологического режима</p> <p><i>ПК-1.4 У-1:</i> использовать схемы автоматизации технологических процессов, анализировать результаты проверок приборов, оценивать качество автоматизации технологических процессов; Планировать проведение</p>
--	--

		<p><i>работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья</i></p> <p><i>ПК-1.1 В-1:</i> <i>матрицей принятия решений при выборе рациональных типов оборудования для строительства и ремонта скважин в конкретных геолого-технических условиях</i></p> <p><i>ПК-1.1 В-2:</i> <i>практическим опытом снятия и анализа фактических параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора и подготовки продукции</i></p> <p><i>ПК-1.2 В-1:</i> <i>навыками составления технической документации специального назначения</i></p> <p><i>ПК-1.3 В-1:</i> <i>навыками определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима и принятия мер по восстановлению технологического режима работы скважин</i></p> <p><i>ПК-1.4 В-1:</i> <i>навыками построения схем автоматизации технологических процессов, навыками выбора приборов для автоматизации технологических процессов, опытом проведения контроля показаний измерительных приборов.</i></p>
ПК-3	<p><i>Способен вносить предложения по повышению эффективности процесса добычи и работы оборудования по добыче углеводородного сырья</i></p>	<p><i>ПК-3.2 З-2:</i> <i>Знать методы контроля эффективности проведения работ по устранению (предотвращению) вредного влияния факторов на работу скважин и скважинного оборудования</i></p> <p><i>ПК-3.2 У-2:</i> <i>Уметь формировать предложения по повышению эффективности работы оборудования скважин</i></p> <p><i>ПК-3.2 В-2:</i> <i>Владеть навыками формирования мероприятий по увеличению производительности скважин; навыками разработки мероприятий, направленных на повышение</i></p>

		<i>эффективности оборудования скважин</i>	<i>работы</i>
--	--	---	---------------

4 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Способы проведения практики: выездной, стационарный.

Места проведения практики: - нефтегазодобывающие предприятия г. Сургут, г. Нефтеюганск, г. Нижневартовск, г. Нягань, г.Радужный, г. Ханты-Мансийск, г. Когалым и др.; - лаборатория «Нефтегазопромысловое оборудование» ФГБОУ ВО ЮГУ

Содержание разделов программы практики, распределение фонда времени по этапам практики, представлено в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
6 семестр			
1.	Подготовительный этап	16	
1.1	Участие в установочной конференции. Ознакомление с целями и задачами практики, этапами практики, отчетной документацией. Получение индивидуальных заданий руководителя практики и планирование содержания	16	Доклад, сообщение, презентация.
2.	Основной этап	150	
2.2	Выполнение индивидуального задания. Работа с документами. Анализ деятельности организации, формирование базы данных для отчета	150	Доклад, сообщение, презентация.
3.	Заключительный этап	50	
3.3	Оформление отчета и дневника практики, подготовка презентации и защитного слова к отчетной конференции. Участие в отчетной итоговой конференции	50	Доклад, сообщение, презентация.
Итого 6 семестр		216	
8 семестр			
1.	Подготовительный этап	16	
1.1	Участие в установочной конференции. Ознакомление с целями и задачами практики, этапами практики, отчетной документацией. Получение индивидуальных заданий руководителя практики и планирование содержания	16	Доклад, сообщение, презентация.
2.	Основной этап	150	

2.2	Выполнение индивидуального задания. Работа с документами. Анализ деятельности организации, формирование базы данных для отчета	150	Доклад, сообщение, презентация.
3.	Заключительный этап	50	
3.3	Оформление отчета и дневника практики, подготовка презентации и защитного слова к отчетной конференции. Участие в отчетной итоговой конференции	50	Доклад, сообщение, презентация.
Итого 8 семестр		216	–
Всего		432	

5 Формы отчетности по практике в 6 и 8 семестрах

По окончании практики обучающиеся предоставляют руководителю практики комплект отчетной документации, включающий:

- Дневник по практике;
- Карточка задания на практику;
- Направление на практику;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия.;

6 Методические материалы по практике

- Требования к структуре и содержанию отчета

Отчёт состоит из текстовой части (пояснительной записки) и приложений (рисунки, таблицы формата А3).

Образец оформления титульного листа, характеристики, дневника по практике приведены в приложении 1.

Пояснительная записка состоит из разделов и подразделов:

Введение. Ознакомление с районом практики

1. Административное положение предприятия и его организационная структура
2. Краткая геолого-промысловая характеристика месторождения
3. Текущее состояние разработки месторождения
4. Техника и технология добычи нефти месторождения
5. Методы интенсификации добычи нефти
6. Заключение

Список литературы (приводятся нормативные документы и учебно-методическая литература, в соответствии с требованиями которых выполнен отчет).

- Требование к оформлению отчета

1. Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие требования:

- текст набирается шрифтом Times New Roman, кеглем 14, строчными буквами, с выравниванием по ширине;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25 см;
- строки разделяются полуторным интервалом;
- поля страницы: верхнее, нижнее и левое 20 мм, правое 10 мм;
- рисунки располагаются по центру, подписывается рисунок снизу;
- таблицы располагаются по ширине страницы, подписываются сверху;

- все возможные виды выделения в тексте не применяются;

-25-30 страниц отчета.

2. Основную часть работы следует делить на разделы и подразделы:

- разделы и подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений;

- нумеровать их следует арабскими цифрами;

- номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой;

- после номера раздела и подраздела в тексте точку не ставят;

- заголовки разделов и подразделов следует печатать с прописной буквы без точки в конце, по центру;

- если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой;

- переносы слов в заголовках не допускаются;

3. Нумерация страниц отчета:

- страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета;

- титульный лист отчета считается, но не нумеруется;

- нумерация начинается с листа содержания;

- номер страницы проставляют в правом нижнем углу.

Пример отчета выдается руководителем практики вместе с заданием и направлением на практику

7 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

7.1 Промежуточная аттестация 6-й и 8-й семестры

Промежуточная аттестация проводится по итогам практики.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачеты в 6 семестре.

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- защита отчета по практике, которая включает в себя предоставление комплекта отчетной документации по практике, доклад по итогам прохождения практики, презентацию, ответы на вопросы присутствующих на защите.

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

Показатели оценивания	Шкала (уровень) оценивания			
	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
1. Отзыв руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия
2. Качество подготовки отчета	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования

			отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3. Качество выполнения индивидуального задания на практику	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия
4. Ответы на вопросы	Отсутствие правильных ответов	Значительные затруднения при ответах	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные	Ответы правильные, полные, обоснованные. В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию

7.2 Примерные темы докладов, сообщений, презентаций

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие показатели оценивания компетенций:

- характеристика (отзыв) руководителя практики от предприятия;
- качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов;
- качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений;
- ответы на вопросы присутствующих на защите отчета.

Перечень примерных вопросов.

1. Структура нефтегазодобывающего предприятия
2. Проектные документы по разработке месторождения
3. Пластовые режимы залежей нефти

4. Системы разработки (заводнения) нефтяных месторождений
5. Стадии разработки нефтяных месторождений
6. Основные показатели разработки нефтяных месторождений
7. Характеристика фонда скважин
8. Пластовое давление начальное, текущее. Карты изобар
9. Конструкция эксплуатационных скважин
10. Первичное и вторичное вскрытие пласта
11. Оборудование устья эксплуатационных скважин
12. Освоение скважин, методы и способы вызова притока
13. Основные способы эксплуатации добывающих скважин
14. Классификация глубинно-насосных установок
15. Схема установки ЭЦН
16. Обслуживание скважин, оборудованных УЭЦН

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

Наименование печатных и (или) электронных учебных изданий, методические издания, периодические издания по всем входящим в реализуемую образовательную программу учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) <i>в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, практик</i>	Количество экземпляров	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного студента)	
Электронные учебные издания, имеющиеся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Ягафаров, А. К. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / А. К. Ягафаров, И. И. Клещенко, Г. П. Зозуля. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 396 с.	1	1
	Савенок, О. В. Нефтегазовая инженерия при освоении скважин : монография / О.В. Савенок. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 548 с.	1	1
	Гречухина, А. А. Нефтепромысловое дело. Теоретические основы и примеры расчетов : учебное пособие / Гречухина А. А. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. - 192 с.	1	1
	Гудымович, Сергей Сергеевич. Учебные геологические практики : Учебное пособие для вузов / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. - 3-е изд. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2020. - 153 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.	1	1
	Башкирцева, Н. Ю. Учебная практика (бакалавры) : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, А. В. Шарифуллин, О. Ю. Сладовская, Л. Р. Байбекова. - Казань : КНИТУ, 2017. - 84 с.	1	1
	Мурадова, Е. О. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Е. О. Мурадова. - 1. - Москва : Издательский Центр РИОР, 2013. - 124 с.	1	1
	Ниметулаева, Г. Ш. Безопасность промышленной продукции : учебное пособие / Г. Ш. Ниметулаева, Э. М. Люманов, М. Ф. Добролюбова. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 124 с.	1	1
	Шайдаков, В. В. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья : учебное пособие / В. В. Шайдаков. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с.	1	1

8.2 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные и электронно-библиотечные системы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
8.4.3 Учебная аудитория для самостоятельной работы			
1	https://dlib.eastview.com	База данных «Ивис»	Авторизованный доступ
2	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Авторизованный доступ
3	https://urait.ru	Образовательная платформа Юрайт	Авторизованный доступ
4	http://www.iprbookshop.ru	ЭБС IPR SMART	Авторизованный доступ
5	http://znanium.com	ЭБС «Znanium»	Авторизованный доступ
6	https://e.lanbook.com	ЭБС «Лань»	Авторизованный доступ
7	https://lib.rucont.ru	ЭБС «Рукопт»	Авторизованный доступ
8	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Авторизованный доступ
Информационные справочные системы			
9	http://www.consultant.ru/	СПС КонсультантПлюс	Авторизованный доступ
Профессиональные базы данных			
10	http://garant.ugrasu.ru/	СПС Гарант	Авторизованный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Программный комплекс геологического моделирования «РН-ГЕОСИМ» (ПК «РН-ГЕОСИМ»), Программный комплекс РН-КИМ (Гидродинамический симулятор залежей углеводородов), Программный комплекс для ID моделирования устойчивости ствола скважин (ПК РН-СИГМА 2018), комплекс инструментов для Нефтяного инжиниринга (РН-КИН), Программный комплекс Симулятор ГРП «РН-ГРИД-2021», (ПК Симулятор ГРП «РН-ГРИД-2021»), ПО: «RosPump 1.0», «tNavigator», Система ГАРАНТ

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.4.1 Учебная аудитория для проведения практических занятий «Лаборатория геологического и гидродинамического моделирования»: учебная мебель, учебная доска, компьютеры с доступом в Интернет и специализированным программным обеспечением

8.4.2 Учебная аудитория для самостоятельной работы
учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной
информационно-образовательной среде