

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

(И. О. Фамилия) _____
«май» 2022 г.


(И. О. Фамилия) **Е. Г. Воскресенский**
«25» мая 2023 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия) _____
« » _____ 20 г.

(подпись) _____ (И. О. Фамилия) _____
« » _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:	Производственная (по профилю специальности)
Индекс:	ПП.01.01
Профессиональный модуль:	Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
Специальность:	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	6

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности, 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 482.

Разработчик: Голубовский Р.В., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>05.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>Голубовский Р.В.</u>	<u>Р.В. Голубовский</u>	Протокол от <u>12.05.2022</u> № <u>06</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Голубовский Р.В.</u>	<u>Р.В. Голубовский</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Генеральный директор
ООО «Геотранснефть»

М.П. «05» мая 2022 г.



И.В. Чурилина
И. В. Чурилина
О. М. Якимова
О. М. Якимова
А. В. Шамшурина
А. В. Шамшурина
А. И. Антонов
А. И. Антонов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики	5
3. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики	6
4. Условия реализации рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики	10
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной (по профилю специальности) практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Область профессиональной деятельности:

- организация и проведение работ в области разработки и эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений.

Объекты профессиональной деятельности:

- технологические процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;
- нефтегазопромысловое оборудование и инструмент;
- техническая, технологическая и нормативная документация, первичные трудовые коллективы.

В части освоения квалификации техника-технолога по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений и основного вида деятельности

- Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Цели и задачи производственной (по профилю специальности) практики:

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности

1.3. Требования к результатам производственной (по профилю специальности) практики

В результате прохождения производственной (по профилю специальности) практики по видам деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

— контроля за основными показателями разработки месторождений;
— контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
— предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
— проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
— защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики:

В рамках освоения профессионального модуля – 468 часов.

Перед началом производственной (по профилю специальности) практики обучающемуся выдается индивидуальный план по производственной практике

По завершению практики обучающийся предоставляет отчет и дневник по производственной (по профилю специальности) практике.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Результатом освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений по основным видам деятельности, т.е. профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

3.1 План прохождения производственной (по профилю специальности) практики по профессиональному модулю

Наименование профессионального модуля	Производственная (по профилю специальности) практика по курсам и семестрам
ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	3 курс, 6 семестр

3.2 Тематический план производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем практики	Количество часов по темам
ПК.1.1		<ul style="list-style-type: none"> - контроль за основными показателями разработки месторождений; - контроль и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин; - предотвращение и ликвидация последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; - проведение диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; - защита окружающей среды и недр от техногенных 	Тема 1. Обучение промышленной безопасности	6
ПК.1.2			Тема 2. Оперативный контроль параметров разработки	30
ПК.1.3			Тема 3. Системный контроль параметров разработки	36
ПК.1.4			Тема 4. Анализ геологической модели месторождения	36
ПК.1.5.			Тема 5. Анализ технологических показателей разработки по месторождению, отдельным объектам и участкам	36
			Тема 6. Обработка данных исследования скважин	36
			Тема 7. Анализ состояния техники добычи	36
			Тема 8. Предотвращение последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях	36
			Тема 9. Ликвидация последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях	36
			Тема 10. Проведение диагностики скважин	36
			Тема 11. Проведение текущего ремонта скважин	36

		воздействий производства	Тема 12. Проведение капитального ремонта скважин	36
			Тема 13. Контроль газовоздушной смеси	28
			Тема 14. Проверка и контроль состояния оборудования	36
			Оформление отчета	6
Промежуточная аттестация в форме зачета				2
Экзамен (квалификационный)				
Всего				468

3.3 Содержание производственной (по профилю специальности) практики по модулю ПМ.01 «Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений»

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Обучение промышленной безопасности	Содержание	6	
	1. Инструкция по охране труда. 2. Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. 3. Правила внутреннего распорядка. 4. Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места. 5. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с оборудованием	6	
Тема 2.	Содержание	30	

Оперативный контроль параметров разработки	1. Определение коэффициента продуктивности по методу установившихся отборов по каждой добывающей скважине. 2. Определение коэффициента приемистости по методу установившихся закачек по каждой нагнетательной скважине. 3. Определение дебита жидкости, дебита нефти, обводненности и газового фактора по каждой добывающей скважине. 4. Определение объема закачки вытесняющего агента по каждой нагнетательной скважине. 5. Определение забойного и устьевого давления по каждой добывающей скважине.	30	
Тема 3. Системный контроль параметров разработки	Содержание	36	
	1. Определение дебита жидкости, дебита нефти, обводненности и газового фактора по месторождению. 2. Определение объема закачки вытесняющего агента по месторождению. 3. Определение пластового давления. 4. Определение пластовой температуры.	36	
Тема 4. Анализ геологической модели месторождения	Содержание	36	
	1. Анализ геологического строения месторождения. 2. Анализ свойств коллектора и флюидов.	36	
Тема 5. Анализ технологических показателей разработки по месторождению, отдельным объектам и участкам	Содержание	36	
	1. Динамика добычи жидкости, нефти и газа. 2. Фонд добывающих и нагнетательных скважин. 3. Распределение добычи нефти и газа по площади и толщине пласта. 4. Энергетическое состояние месторождения - сопоставление динамики пластового давления и динамики добычи нефти. 5. Состояние обводненности месторождения - получение зависимости отбводненности продукции от отбора нефти и закачки воды. 6. Состояние выработки запасов нефти – определение текущего коэффициента нефтеотдачи, коэффициента охвата и вытеснения.	36	
Тема 6. Обработка	Содержание	36	

данных исследования скважин	1. Отбивка уровня жидкости в скважине эхолотом. 2. Замер дебита скважины в АГЗУ. 3. Проведение работ по динамометрированию ШСНУ. 4. Расшифровка показаний приборов контроля и автоматики. 5. Отбор проб скважинной продукции.	36	
Тема 7. Анализ состояния техники добычи	<p style="text-align: center;">Содержание</p> 1. Фонд скважин по способам эксплуатации. 2. Технология и техника добычи нефти, состояние наземного и подземного оборудования. 3. Выявление осложнений при эксплуатации скважин – изучение условий выпадения парафина и солей в пласте, призабойной зоне и скважине. 4. Определение технического состояния скважины - выявление негерметичности, смятия обсадных колонн. 5. Определение технического состояния призабойной зоны - определение условий разрушения пласта и образования песчаных пробок. 6. Установление наиболее рациональных методов обработки и крепления призабойной зоны. 7. Система сбора, подготовки и транспортирования нефти и попутной воды.	36	
Тема 8. Предотвращение последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях	<p style="text-align: center;">Содержание</p> 1. Анализ аварийных ситуаций. 2. Контроль работоспособности средств автоматики. 3. Контроль за возникновением недопустимой деформации оборудования скважин. 4. Контроль коррозионного повреждения оборудования. 5. Контроль параметров работы скважины. 6. Контроль исправности средств механизации при выполнении работ. 7. Контроль за соблюдением регламента обслуживания технических устройств. 8. Контроль состояния средств огнетушения и пожарной безопасности.	36	
Тема 9. Ликвидация	Содержание	36	

последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях	1. Перекрытие ближайших задвижек. 2. Приостановка или прекращение технологических процессов. 3. Установка превенторов. 4. Тушение пожаров. 5. Санитарная обработка людей и обеззараживание сооружений, территорий и техники. 6. Локализация разливов. 7. Использование механизированных способов удаления разливов нефти.	36	
Тема 10. Проведение диагностики скважин	Содержание	36	
	1. Обследование фактической глубины забоя, состояния обсадной колонны, места расположения оборудования. 2. Исследование уровня притоков жидкостей. 3. Проверка работы насосного оборудования.	36	
Тема 11. Проведение текущего ремонта скважин	Содержание	36	
	1. Спуск и подъем скважинного оборудования. 2. Спуск и подъем колонны НКТ для промывки скважин. 3. Очистка устьевой арматуры, труб и штанг от парафинисто-смолистых и солевых отложений. 4. Смена труб и штанг. 5. Монтаж и демонтаж устьевого оборудования. 6. Ремонт оборудования устья скважины.	36	
Тема 12. Проведение капитального ремонта скважин	Содержание	36	
	1. Извлечение оборудования из скважин после аварий, допущенных в процессе эксплуатации. 2. Ликвидация аварий с эксплуатационной колонной. 3. Очистка забоя и ствола скважины от металлических предметов. 4. Проведение кислотной обработки. 5. Проведение ГРП. 6. Промывка призабойной зоны и скважины.	36	
Тема 13. Контроль	Содержание	28	

газовоздушной смеси	1. Изучение работы газоанализаторов и их калибровка. 2. Контроль за предельно-допустимыми концентрациями и предельно-допустимыми уровнями (ПДК и ПДУ) вредных и опасных факторов.	28	
Тема 14. Проверка и контроль состояния оборудования	Содержание	36	
	1. Проверка соединительных узлов, оборудования, арматур, трубопроводов. 2. Контроль герметизации устья скважин. 3. Установка и контроль работы противовыбросового оборудования	36	
	Содержание	6	
Оформление отчета	Работа с руководителем практики, формирование отчета. Сдача его на проверку руководителю	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Экзамен (квалификационный)			
ВСЕГО		468	

3. 4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 1.1 Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	Знать методы и технологии для контроля и соблюдения основных показателей разработки месторождений (устный опрос)
ПК 1.2 Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	Знать способы контроля и поддержки оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин (устный опрос)
ПК 1.3 Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	Знать виды работ, правила, материалы и инструменты при предотвращении и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождений (устный опрос)
ПК 1.4 Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	Знать алгоритмы действий для проведения диагностики, выявления сбоев в работе скважин. Знать алгоритм действий при текущем и капитальном ремонте скважин (устный опрос)
ПК 1.5 Принимать меры по охране окружающей среды и недр	Знать регламенты, направленные на защиту окружающей среды и недр (устный опрос)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная (по профилю специальности) практика студентов проводится в различных организациях, которые соответствуют профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между организацией и университетом.

4.2. Информационное обеспечение производственной (по профилю специальности) практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

- Алекина, Е. В. Исследование скважин : учебное пособие для СПО / Е. В. Алекина, Л. Н. Баландин, И. Л. Баландин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-1223-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106825>
- Бурков, Ф. А. Геофизические исследования скважин : учебное пособие для СПО / Ф. А. Бурков, В. И. Исаев, Г. А. Лобова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0928-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99927>
- Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-4488-0935-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99938>
- Крец, В. Г. Основы нефтегазового дела : учебное пособие для СПО / В. Г. Крец, А. В. Шадрин ; под редакцией В. Г. Лукьянова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-0934-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99936>
- Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений : практикум для СПО / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 65 с. — ISBN 978-5-4488-1251-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106850>
- Меркулов, В. П. Техника и технология исследования скважин. Геофизические исследования : учебное пособие для СПО / В. П. Меркулов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-4488-0927-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99943>
- Мусин, М. М. Разработка нефтяных месторождений : учеб. пособие / М.М. Мусин, А.А. Липаев, Р.С. Хисамов ; под ред. А.А. Липаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 328 с. — ISBN 978-5-9729-0314-6. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346095>

Дополнительные источники:

- Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 244 с. – ISBN 978-5-9729-0445-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361739>
- Мартюшев, Д. А. Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти и газа : учебное пособие / Д. А. Мартюшев, А. В. Лекомцев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 340 с. – ISBN 978-5-9729-0478-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=361759>
- Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений : практикум для СПО / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина. — Саратов : Профобразование, 2022. — 66 с. — ISBN 978-5-4488-1403-7. — Текст : электронный // ЭБС ПроФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116289>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

Характер проведения производственной (по профилю специальности) практики: концентрированно.

Производственная (по профилю специальности) практика проводится преподавателями профессионального цикла.

Функции преподавателя-руководителя производственной (по профилю специальности) практики: выдача заданий и дневников, прием отчета по практике.

Общие требования к документации, необходимой для проведения производственной (по профилю специальности) практики: дневник практики, отчет по практике.

Условия допуска студентов к производственной (по профилю специальности) практике: освоение учебного материала профессионального модуля, отсутствие задолженностей по учебным дисциплинам.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКИ
ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики осуществляется руководителем практики в форме зачета. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачет. По завершению практики обучающийся сдает экзамен (квалификационный).

Для проведения экзамена (квалификационного) формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты сдачи экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю – освоен/не освоен ВД.

Профессиональные компетенции

Код ПК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика, отчет
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика, отчет
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика, отчет
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика, отчет
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика, отчет

Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, я, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (по профилю специальности) ПРАКТИКЕ
ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации
нефтяных и газовых месторождений

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования
по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых
месторождений

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате проведения производственной (по профилю специальности) практики осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
ПК 1.2	Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин
ПК 1.3	Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
ПК 1.4	Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
ПК 1.5	Принимать меры по охране окружающей среды и недр.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за

	результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Комплект КОС позволяет оценить приобретенные на практике **практический опыт:**

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.

3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и рабочей программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе профессионального модуля и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной (по профилю специальности)практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости производственной практики руководителем практики от предприятия;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике:
- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства.

- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК 1.1-1.5 и ОК 1-9 при выполнении работ оценивается в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций и характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации/предприятия прохождения практики);
- контроль за ведением дневника по практике;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной (по профилю специальности) практике – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и университета об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики от организации прохождения практики;
- дневника по практике;
- отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике.

4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике в соответствии с требованиями задания на практику;
- оформления дневника по практике;
- оценки в аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- записи в характеристике по освоению общих компетенций в период прохождения производственной практики;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Зачет по практике выставляется на основании представленных материалов с практики и ответов на контрольные вопросы.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5. Материалы о результатах прохождения практики

5.1 Аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по производственной (по профилю специальности) практике, руководитель практики от организации оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист должен быть дополнительно подписан руководителем практики от университета.

В аттестационном листе, содержащем сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций по производственной практике, руководитель практики от ИИ (СПО) оценивает уровень освоения профессиональных компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Аттестационный лист должен быть подписан руководителем практики от ИИ (СПО).

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ, СОДЕРЖАЩИЙ СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФИО обучающегося

Обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности (профессии)

код и наименование специальности/ профессии/ должности служащего

успешно прошел (ла) учебную/производственную практику (по профилю специальности/ преддипломной – для ППССЗ) по профессиональному модулю _____

наименование профессионального модуля

в объеме _____ часов с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.

в организации _____

наименование организации

Выполнение всех видов и объема работ _____ программе учебной/
соответствуют/ не соответствуют
производственной (по профилю специальности/ преддипломной – для ППСЗ)
практики.
Профессиональные _____ в соответствии с требованиями ФГОС СПО,
освоены/ не освоены
программой практики.
Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями
организации, _____ в _____ которой _____ проходила _____ практика

(отлично, хорошо, удовлетворительно, не удовлетворительно)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики, должность
_____ Ф. И. О.
(подпись)

М. П.

Руководитель практики от университета,
должность
_____ Ф. И. О.
(подпись)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

5.2 Характеристика по освоению общих компетенций в период прохождения производственной (по профилю специальности) практики

В характеристике руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Шифр, специальность	
Курс	
Группа	
Профессиональный модуль	
Количество часов	
Сроки практики	

Наименование организации

Уровень теоретической подготовки

Качество выполненных работ

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Выводы и предложения

Например, Считать общие компетенции ОК....., ОК2....., ОКп....., освоенными в период прохождения производственной практики в полном объеме

Рекомендуемая оценка

Дата «_____» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации, должность

Ф. И. О.

(подпись)

М. П.

5.3 Дневник по практике

Дневник по практике оформляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, и заверяется руководителем практики от университета.

5.4 Отчет о практике

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5-10 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, если они занимают большой объем).

5.5 Контрольные вопросы по прохождению промежуточной аттестации по производственной (по профилю специальности) практике

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Перечень контрольных вопросов

1. Условие притока жидкостей и газов. Уравнение притока.
2. Оборудование устья и ствола скважины.
3. Классификация скважин по назначению.
4. Основные способы эксплуатации добывающих скважин.
5. Фонтанирование. Виды фонтанирования.
6. Оборудование фонтанных скважин.
7. Регулирование работы фонтанных скважин.
8. Исследование фонтанных скважин.

9. Установление технологического режима фонтанных скважин.
10. Осложнения при работе фонтанных скважин.
11. Область применения газлифтного способа добычи нефти. Принцип работы газлифта.
12. Конструкции газлифтных подъемников.
13. Преимущества и недостатки газлифтного способа добычи нефти.
14. Схема ШСНУ, основные узлы и детали.
15. Основные показатели работы скважины, оборудованной ШСН
16. Вывод на режим скважины оборудованной ШСН
17. Уравновешивание станка-качалки.
18. Область применения. Схема УЭЦН.
19. Установление режима работы скважины, эксплуатируемой УЭЦН.
20. Осложнения в работе скважин, эксплуатируемых УЭЦН и методы борьбы с ними.
21. Установление технологического режима работы газовой скважины.
22. Применение методов увеличения нефтеотдачи пластов.
23. Подготовка рабочего агента перед закачкой в пласт
24. Состав и назначение УПН.
25. Состав и назначение УКПГ.