

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
«май» 2022 г.


(подпись) Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
«25» «май» 2023 г.


(подпись) Е. Г. Воскресенский
(И. О. Фамилия)
«28» «марта» 2024 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: Толмивайко Д.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>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толмивайко</u>	Протокол от <u>11.05.2022</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>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толмивайко</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И.В. Чурилина</u>	<u>И.В. Чурилина</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Толмивайко Д.В.</u>	<u>Д.Толмивайко</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина И.В.</u>
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

А. В. Шамшурина

А.И. Антонов

А. И. Антонов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	5
3. Тематический план и содержание производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	6
4. Условия реализации рабочей программы производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	10
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной (по профилю специальности) практики по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	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 практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 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.

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 практики (по профилю специальности) - требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля 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 специальности.

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

Уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику

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 практики (по профилю специальности):

В рамках освоения профессионального модуля – 468 часов, в том числе:

Форма обучения	3 курс	
	5 семестр	6 семестр
Очная		468

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

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

Код ПК, ОК	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 ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

3.1 План прохождения производственной практики (по профилю специальности) практики ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

очная форма обучения

Наименование модуля	Производственная практика (по профилю специальности) 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 практики (по профилю специальности) по ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

Код ПК	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов по темам
ПК.1.1	468	- 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;	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

		- проведение диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; -защита окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства	Тема 9. Ликвидация последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях	36
			Тема 10. Проведение диагностики скважин	36
			Тема 11. Проведение текущего ремонта скважин	36
			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 часов			468	

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

очная форма обучения

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
6 семестр		
Виды работ: 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 воздействий производства		

Тема 1. Обучение промышленной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> 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. Оперативный контроль параметров разработки	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 1. Анализ геологического строения месторождения. 2. Анализ свойств коллектора и флюидов. 	36

Тема 5. Анализ технологических показателей разработки по месторождению, отдельным объектам и участкам	<ol style="list-style-type: none"> 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 данных исследования скважин	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 последствий аварийных ситуаций на нефтяных месторождениях	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 газовоздушной смеси	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проверка соединительных узлов, оборудования, арматур, трубопроводов. 2. Контроль герметизации устья скважин. 3. Установка и контроль работы противовыбросового оборудования 	36
Оформление отчета	Работа с руководителем практики, формирование отчета. Сдача его на проверку руководителю	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		2
Экзамен (квалификационный)		
Всего часов		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 ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объёме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного:

– платформа nanoCAD

4.2. Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- 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>
- 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>
- 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116289>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>

- 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>
- 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>
- 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>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– СПС КонсультантПлюс

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 практики (по профилю специальности): концентрированно.

Практическая подготовка может быть организована:

– непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

– в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики (по профилю специальности):

– рабочая программа практики;

– договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации);

– приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;

– дневник по практической подготовке;

– направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации).

По окончании практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации).

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

5.1. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

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

1.1. Область применения

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

1.2. Результаты освоения компетенций

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

Таблица 2.1

Код	Результат освоения компетенций
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.

умения:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику;

2. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом и рабочей программой производственной практики (по профилю специальности) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

2.1 Формы текущего контроля результатов

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от университета*;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

2.2 Форма промежуточной аттестации

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

- заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;
- отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- справки о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

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.

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*); справку о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, 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 – 15 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, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.