

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Геологический колледж СГУ

УТВЕРЖДАЮ

« 30 » Май 2022г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля

ПМ. 01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации
нефтяных и газовых месторождений

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Квалификация выпускника

техник – технолог

Форма обучения

заочная

Саратов

2022

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля **ПМ 01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки), рабочей программы профессионального модуля и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского», Геологический колледж СГУ

Разработчик:

Л.В.Елисеева, М.О.Шегай – преподаватели Геологического колледжа СГУ

Одобрена на заседании ЦК технических и нефтепромысловых дисциплин от 25.05.2022 года протокол № 9

Председатель



О.А. Богомолова

Директор
Геологического колледжа



Л.К. Верина

Зам. директора по ПП



Шегай М.О.

Согласована

с ООО «Нефтегазсервис -Саратов»
_____ 2022 года

Зам.генерального директора



А.С. Татарinov

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессионального модуля ПМ 01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

1.1 Область применения рабочей программы

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности 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 компетенций.

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.
2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.
3. Предотвращать и контролировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.
4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики:

Учебная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду

деятельности **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений** по специальности **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**, базовой подготовки.

В ходе освоения программы учебной практики студент должен **иметь практический опыт:**

- контроля и соблюдения основных показателей разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 108 часов, недель – 3.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и овладение видом деятельности **Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 контролировать 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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов (макс. учебная нагрузка практики)	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК 1.1. – ПК 1.2.	Вид работ 1. Осуществление контроля за основными показателями разработки месторождения	54	1,5
	Вид работ 2. Осуществление контроля и поддержание оптимальных режимов разработки	54	1,5
Всего:		108	3

3.2 Содержание учебной практики профессионального модуля (ПМ)

Наименование видов работ	Содержание по видам работ	Объем часов
1	2	3
Вид работ 1. Осуществления контроля за основными показателями разработки месторождения	Содержание	54
	Практическая подготовка (практические занятия) Системы разработки нефтяных и газовых месторождений. Классификация систем разработки. Системы разработки много пластовых месторождений. Технологические показатели разработки	
	Практическая подготовка (практические занятия) Расчет показателей разработки залежей нефти при различных режимах: жестко- и упруговодонапорном, газонапорном режиме растворенного газа,	

	гравитационном режиме, контроль за показателями.	
	<p>Практическая подготовка (практические занятия) Темп разработки месторождения. Стадии разработки нефтяных месторождений. Требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений. Расчет продолжительности разработки нефтяной залежи. Определение нефтеотдачи пластов при различных режимах эксплуатации залежи: жестко- и упруговодородном, газонапорном, режиме растворенного газа, гравитационном режиме.</p>	
	<p>Практическая подготовка (практические занятия) Основные периоды разработки газовых и газоконденсатных месторождений. Системы размещения скважин по площади газоносности месторождений природных газов. Особенности разработки газоконденсатных месторождений. Изменение во времени показателей разработки газового месторождения, их определение.</p>	
Вид работ 2. Осуществления контроля и поддерживание оптимальных режимов разработки	Содержание	54
	<p>Практическая подготовка (практические занятия) Контроль и регулирование процесса разработки месторождений. Цели и методы регулирования процесса разработки. Карты изобар, их построение. Составление карты разработки месторождения по промысловым данным. Построение графика разработки месторождений</p>	
	<p>Практическая подготовка (практические занятия) Контроль за процессом за процессом разработки нефтяных и газовых месторождений. Приведение пластового давления к первоначальному положению ВНК. Определение перемещения газовой залежи при разработке газовой залежи.</p>	

	Анализ процесса разработки месторождений: анализ геологической модели, технологических показателей.	
	Практическая подготовка (практические занятия) Обоснование выбранных способов разработки и обустройства нефтяных и газовых месторождений. Расчет промышленного процесса тепловой обработки пласта. Расчет основных показателей разработки пласта методом ВДОГ	
Всего		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие в профильной организации следующего оборудования:

- оборудования для различных способов эксплуатации скважин;
- оборудования для текущего капитального ремонта скважин;
- оборудования для технологических операций;
- оборудования для сбора и подготовки нефти, газа и воды;
- контрольно-измерительных приборов для контроля технологических процессов разработки и эксплуатации месторождений;
- нормативно-технической проектной документации по разработке нефтяных и газовых месторождений и эксплуатации скважин.

Практическая подготовка осуществляется в профильных организациях на основании заключенных договоров о практической подготовке.

4.2 Перечень документов необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- раздаточный материал для обучающихся;
- технологические схемы опытно-промышленной разработки;
- технологические схемы разработки;
- проекты разработки;
- уточненные проекты разработки (доработки);
- паспорта объектов разработки;
- графики разработки;
- графики темпа разработки месторождения;
- карты текущего состояния разработки;
- карты изобар;
- карты отборов нефти по зонам и скважинам;
- карты обводненности и продвижения контуров нефтеносности.

4.3 Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики;
- инструкции

4.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. **Воробьева, Л.В.** Основы нефтегазового дела: *учебное пособие* / Л.В. Воробьева; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-4387-0767-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 30.04.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю
2. **Щипачев, А. М.** Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования: *учебное пособие для вузов* / А. М. Щипачев, Г. Х. Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 68 с. — Текст: электронный— URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 04.05.2022). - ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
3. **Данилина, Н. Е.** Эксплуатация насосных, компрессорных станций, нефтебаз и АЗС: *учебно-методическое пособие* / Н. Е. Данилина, И. В. Дерябин. — Тольятти: ТГУ, 2019. — 138 с. — Текст: электронный— URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 29.04.2022). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
4. **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. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 05.05.2022). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
5. **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. — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 25.05.2022) — Текст электронный - ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
6. **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. — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 25.05.2022) — Текст электронный - ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

1. **Квеско, Б. Б.** Основы геофизических методов исследования нефтяных и газовых скважин : *учебное пособие* / Б. Б. Квеско, Н. Г. Квеско, В. П. Меркулов. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-9729-0465-5. — URL: <http://www.iprbooks.ru> — (дата обращения: 25.05.2022) — Текст электронный - ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2. **Соколов, А. Г.** Геофизические методы поисков и разведки место-рождений полезных ископаемых : *учебное пособие для СПО* / А. Г. Соколов, Н. В. Черных. — Саратов : Профобразование, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-4488-0603-2. — URL: <http://www.iprbooks.ru> (дата обращения: 25.05.2022) — Текст электронный - ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю. — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

3. **Серебряков, О. И.** Эксплуатация месторождений нефти и газа горизонтальными скважинами: *учебник* / О.И. Серебряков, А.О. Серебряков, Г.И. Журавлев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 200 с. - ISBN 978-5-16-014236-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

4. **Сеферов, Г. Г.** Материаловедение : *учебное пособие* / Г. Г. Сеферов, В. Т. Батиенков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 158 с — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00137-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 25.03.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

5. **Санду С.Ф.** Оператор по исследованию скважин: *учебное пособие* / Санду С.Ф. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2017. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 29.04.2021). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю

6. **Щипачев, А. М.** Технологическое обеспечение надежности нефтегазового оборудования : *учебное пособие для вузов* / А. М. Щипачев, Г. Х. Самигуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 18.01.2021). -ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

4.5 Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики

Для успешного прохождения учебной практики профессионального модуля Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений обучающиеся должны изучить дисциплины: «Геология», «Экологические основы природопользования», «Инженерная графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Охрана труда».

Итоговая аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

4.6 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (основные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p>ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения и профессиональных задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - грамотность расчета показателей разработки месторождений; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - правильность регистрации показаний, характеризующих технологический режим работы скважин; - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебных и производственных практик; - выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по анализу состояния разработки месторождения; - оформление технологической документации согласно требованиям технологического регламента; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности
<p>ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность снятия показаний КИП и их оценка, интерпретация данных; - скорость обработки геологической информации о месторождении; - точность и грамотность использования результатов исследования скважин и пластов; - точность и грамотность оформления технологической документации; - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность в процессе освоения профессиональной деятельности;

<p>ответственность. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие положительных отзывов по итогам учебных и производственных практик; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - оценка эффективности и качества выполнения; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня; - участие в профессиональных семинарах, конференциях
<p>ПК 1.3. Предотвращать и контролировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях. 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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов предотвращения аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области контроля последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях; - работа на ПК; - выбор и использование прикладных программ в профессиональной деятельности; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения
<p>ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оформление технологической документации согласно требованиям технологического регламента; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области диагностики, текущего и капитального ремонта скважин; - демонстрация интереса к будущей профессии;

<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебных и производственных практик; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня (участие в семинарах и конференциях)
<p>ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и недр; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и недр; - взаимодействие с обучающимися преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление уважения к мнению членов коллектива; - взаимодействие с потребителями на основе норм делового общения; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения; - анализ инноваций в области технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности