

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра геологии и нефтегазового дела**

Утверждаю
Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

Безверхая Е.В.

20 сентября 2024 г



**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б2.О.01(У) Учебной практики
Тип практики: Ознакомительная практика

Направление подготовки
18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки
Химические технологии нефти и газа

Программа подготовки
Академический бакалавриат

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Южно-Сахалинск, 2024

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по практике

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.3 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач:</p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой

		<p>коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
УК-4	<p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.</p> <p>УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
УК-5	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p>
УК-7	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для</p>	<p>УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические</p>

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2.Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3.Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1.Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации и военных конфликтов. УК-8.2.Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3.Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает основные математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет использовать математические, физические, физико-

		<p>химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет способностью применять математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3	<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основные понятия в области экономики и экологии.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет способностью применять понятия в области экономики и экологии в профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации.</p>
ОПК-5	<p>Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основные закономерности проведения экспериментальных исследований и испытаний по заданной методике, технику безопасности.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет способностью осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные.</p>
ОПК-6	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет обоснованно выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.3. Реализует принципы работы современных информационных технологий.</p>

		технологий для решения задач профессиональной деятельности.
--	--	---

2. Структура практики:

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

Показатели оценивания компетенций	Формируемые компетенции
Умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; применять математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, применять знания в области экономики и экологии в профессиональной деятельности с учетом законодательства РФ, публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	УК-1 УК-2 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5
Умение использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках, составлять, переводить и редактировать различные академические тексты; выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы; определять, прогнозировать и предотвращать угрозы возникновения нестандартных ситуаций вследствие производственной деятельности; нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	УК-4 УК-7 УК-8 ОПК-6
Способность эффективно взаимодействовать с другими членами команды, находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; понимать и учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует	УК-3 УК-5

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля

Вопрос	Формируемая компетенция
1. Назовите требования экологической безопасности.	УК-1,УК-2, УК_3,

Экологический контроль качества	УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5
2. Организация контроля качества на предприятии	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ОПК-5
3. Техника безопасности на нефтегазоперерабатывающих предприятиях.	УК-2, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8, ОПК-5
4. Меры оказания первой медицинской помощи	УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-7, УК-8
5 Организационная структура нефтегазоперерабатывающих предприятий	УК-2, УК-3, УК-5, УК-6
6. Структурные производственные единицы предприятий отрасли (производство, цех, участок, установка, узел, аппарат)	УК-2, ОПК-2,
7. Структура химико-аналитических лабораторий	УК-2, УК-4, УК-5, УК-6
8. Производственные цепочки получения востребованных продуктов переработки углеводородного сырья	УК-2, - УК-4, УК-5, УК-6,
9. Какие существуют проблемы при транспортировке углеводородов и продукции переработки?	УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-3
10. Какие существуют проблемы при хранении углеводородов и продукции переработки?	УК-2, УК-4, УК-6
11. Из чего формируется себестоимость готовой продукции на предприятии?	УК-2, ОПК-3
12. Физико-химические методы анализа сырья и выпускаемой продукции предприятий отрасли.	УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-2, ОПК-5
10. Основные показатели качества анализируемой продукции.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3
11. Принцип работы основных приборов и оборудования лаборатории	УК-1, УК-2, ОПК-2,
12. Основные методы научных исследований применяемые в научно-исследовательских лабораториях	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6
13. Перечислите методы мониторинга аварийных разливов нефти и нефтепродуктов	УК-2, УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
14. Перечислите основные требования при разработке планов ЛАРН?	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3,
15. Какие требования предъявляются при разработке сценариев аварийных разливов ННП?	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-2, ОПК-3
16. Правила оформления отчета по практике. Основные требования	ОПК-6

Примеры тестовых заданий

Из перечисленных веществ выбрать наиболее распространенные АХОВ:
Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) соляная кислота
- 2) перекись водорода
- 3) аммиак
- 4) карбонат натрия
- 5) сероуглерод
- 6) хлор

Сооружения, предназначенные для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий в мирное время, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения противника в военное время, называются ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) радиационные укрытия
- 2) специальные подвалы
- 3) убежища
- 4) блиндажи

Хлор — это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) зеленовато-желтый газ с резким запахом.
- 2) бесцветный газ с резким запахом (нашатырного спирта);
- 3) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого

появляется металлический привкус во рту;

В каком слове согласный перед е произносится твёрдо?

- 1) пресса
 - 2) декада
 - 3) термин
 - 4) партер
- Каково среднее значение точности методов классического химического анализа?
- 1) 2 %
 - 2) 5 %
 - 3) 0,2 %
 - 4) 15 %

Что произойдет с растворимостью, если увеличивать солевой фон?

- 1) Увеличится
- 2) Уменьшится
- 3) Не изменится
- 4) Сначала уменьшится, потом увеличится

Какой реагент используют в качестве титранта при комплексном метрическом титровании?

- 1) KMnO_4
- 2) NaOH
- 3) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- 4) Трилон Б

Назовите вид лабораторных исследований, который применяется для выяснения структурных и текстурных особенностей горных пород, их минерального состава, определения структуры порового пространства и т.д.:

- 1) петрографическое изучение шлифов;
- 2) химический метод;
- 3) гранулометрический анализ.

Отличительными признаками научного исследования являются:

- 1) а) целенаправленность;
- 2) б) поиск нового;
- 3) в) систематичность;
- 4) г) строгая доказательность;
- 5) д) все перечисленные признаки.

Основная функция научного метода:

- 1) а) внутренняя организация и регулирование процесса познания;
- 2) б) поиск общего у ряда единичных явлений;
- 3) в) достижение научного результата.

Что относится к механическому методу ликвидации разливов ННП:

- 1) Коагуляция, окисление
- 2) Использование дрожжей
- 3) Использование боновых заграждений
- 4) Использование углеводородоокисляющих микроорганизмов

Использование каких веществ возможно в качестве сорбента:

- 1) Торф, цеолиты, пористый углерод
- 2) ПАВ
- 3) Определенные виды грибов
- 4) Биохимические препараты

Рекомендуемым методом сбора ННП на торфяном болоте является:

- 1) Биологическая очистка
- 2) Сжигание на месте разлива
- 3) Смыв водой под высоким давлением

Критерии оценки тестирования обучающихся

Уровень сформированности знаний	Критерии оценивания Знаний
Сформированные систематические знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основных объектов, явлений и процессов в области основ научных исследований	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основных объектов, явлений и процессов в области основ научных исследований	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основных объектов, явлений и процессов в области основ научных исследований	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	49% и меньше правильных ответов

Оценивание производственной практики происходит по балльно-рейтинговой системе оценивания знания с переводом в традиционную четырехбалльную систему.

По текущей работе учитываются:

Обязательные:

- 1) Участие в установочной конференции: *от 3 до 7 баллов.*
- 2) Посещение производственной практики: *является обязательным и в баллах не оценивается.*
- 3) Отношение к производственной практике (при отсутствии нарушений трудовой дисциплины): *от 9 до 15 баллов.*
- 4) Оценка руководителя практики: *от 6 до 10 баллов.*
- 5) Наличие всех оформленных отчетных документов по практике: *от 6 до 9 баллов (в зависимости от своевременности и качества оформления)*

6) Содержание дневника практики: *от 1 до 2 баллов (в зависимости от видов работ, выполненных практикантом).*

7) Содержание отчета практики: *от 1 до 4 баллов (в зависимости от наличия предложений по прохождению практики).*

8) Наличие приложений и качество их выполнения – объем и полнота собранных на практике материалов: *от 0.5 до 1 балла за 1 приложение (в зависимости от количества, содержания и качества приложений).*

9) Выполнение студентом заданий руководителя практики: *от 5 до 15 баллов (в зависимости от уровня выполнения).*

При защите отчета по производственной практике учитываются:

Обязательные:

1) Уровень владения докладываемым материалом (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов, дат и т.д.): *от 5 до 10 баллов (зависит от развернутости доклада).*

2) Логика и аргументированность изложения: *от 5 до 10 баллов.*

3) Предложения по прохождению практики: *от 5 до 10 баллов.*

4) Творческий подход к анализу материалов практики: *от 5 до 10 баллов.*

Дополнительные:

1) Качество выполнения и оформления отчета по практике.

2) Структура ответа (последовательность изложения материала), его полнота и лаконичность.

3) Умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям.

4) Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий, культура речи

5) Ответы на дополнительные и уточняющие вопросы (помогают составить представление о самостоятельности написания отчета): *от 5 до 10 баллов.*

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине зачете, переводится в оценку в соответствии с таблицей

Критерии оценивания компетенций на зачете с оценкой

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
85-100	«отлично»	<p>ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, принимал участие в конференции по практике, четко и грамотно изложил результаты проделанной работы.</p> <p>Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять</p>

		практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности
70-84	«хорошо»	<p>ставится студенту при выполнении всех параметров производственной практики, в случае допущения незначительных недочетов и ошибок</p> <p>Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.</p>
52-69	«удовлетворительно»	<p>ставится студенту при наличии всей отчетной документации носящей формальный характер.</p> <p>Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.</p>
30-51	«неудовлетворительно»	<p>ставится студенту в случае не выполнения цели и задач производственной практики и отсутствии отчетной документации.</p> <p>Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.</p>
0-29	«неудовлетворительно»	Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков

Доцент, к.т.н.,
кафедры геологии и нефтегазового дела



Безверхая Е.В.