


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Кафедра - «Агроинженерия»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
проф. Ю.А. Шекихачев

«27» мая 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.05(П) Производственная практика, 2-я технологическая

Направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность (профиль) **Эксплуатация и обслуживание объектов
транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

Курс обучения **3(4)**

Семестр **6(8)**

Форма обучения **очная(заочная)**

Нальчик 2025

Рабочая программа производственной практики **Б2.О.05(П) «Производственная практика, 2-я технологическая»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2018г. №96 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

канд. техн. наук, доц.  В.Х. Мишхожев

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия»

Протокол от « 22 » мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой

канд. техн. наук, доц.  В.Х. Мишхожев

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечения предприятий»

Протокол от « 23 » мая 2025 г. № 9

Председатель методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечения предприятий»

д-р техн. наук, проф.  Ю.А.Шекихачев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

« 22 » мая 2025 г.

1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – **2-я технологическая.**

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

Производственная практика, 2-я технологическая может проводиться на базе выпускающей кафедры и на профильных предприятиях региона различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключенных между организацией и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М.Кокова».

Форма проведения 2-ой технологической практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2.1. Цели и задачи производственной практики, 2-я технологическая.

Целью практики являются:

- непосредственное участие обучающегося в деятельности производственной, проектной, монтажной или научно-исследовательской организации;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общеобразовательных и специальных дисциплин, учебной практики; приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования, монтажа и эксплуатации нефтегазового оборудования;
- последовательная подготовка для дальнейшего изучения специальных дисциплин и выполнения выпускной квалификационной работы на соискание степени бакалавра.

Основными задачами являются:

- изучение организации производственного процесса эксплуатации оборудования и технологических систем;
- изучение производственно-хозяйственной деятельности предприятия - базы практики, технологических процессов, основного и вспомогательного оборудования, аппаратуры, вычислительной техники, контрольно-измерительных приборов и инструментов, современных материалов, сборки и контроля изделий, новой техники, применяемой на предприятии;
- изучение вопросов организации управления предприятием; ознакомление с технико-экономическими показателями предприятия;
- изучение правил технической эксплуатации оборудования; приобретение знаний правил техники безопасности при эксплуатации, монтаже и ремонте оборудования;
- накопление практического опыта ведения самостоятельной производственной работы.

За время прохождения практики студенты должны получить наиболее полную практическую подготовку по своей специальности; изучить конструкцию, параметры и режимы работы оборудования, технологические процессы, методы управления предприятием, экономику и организацию производства и т.д.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ИД-1 _{ОПК-4} Использует основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	<p>Знать: основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.</p> <p>Уметь: использовать основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.</p> <p>Владеть: основными методами метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.</p>
		ИД-2 _{ОПК-4} Знает физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	<p>Знать: физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.</p> <p>Уметь: использовать физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.</p> <p>Владеть: физическими основами и принципами функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.</p>

			проводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.
		ИД-3 _{ОПК-4} Обрабатывает результаты экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Знать: методы обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей. Уметь: обрабатывать результаты экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей. Владеть: методами обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	ИД-1 _{ОПК-6} . Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Знать: решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии. Уметь: владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии. Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.
		ИД-2 _{ОПК-6} . Осуществляет обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Знать: обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. Уметь: осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. Владеть: навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.
ПК-03	Способен выполнять работы по обеспечению безопасности работ при эксплуатации и обслуживании оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и	ИД-1 _{ПК-03} . Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. Уметь: пользоваться знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. Владеть: знаниями правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том

	продуктов переработки.		числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
		ИД-2 _{ПК-03} . Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	Знать: методы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски. Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски. Владеть: навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.
		ИД-3 _{ПК-03} . Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Знать: как осуществляется технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования Уметь: владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования Владеть: навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
ПК-01	Способен выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ИД-1 _{ПК-01} . Применяет знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	Знать: основы производственных процессов транспортировки и хранения нефти и продуктов переработки Уметь: применять знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки. Владеть: знаниями основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.
		ИД-2 _{ПК-01} . Умеет совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	Знать: способы совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации. Уметь: совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации. Владеть: навыками совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
		ИД-3 _{ПК-01} . Владеет навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	Знать: способы сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов. Уметь: с применением современного оборудования и материалов сопровождать производственные процессы. Владеть: навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.

3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика, 2-я технологическая входит в Блок 2 «Практика», относится к обязательной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки".

Для обучающихся очной формы обучения производственная практика, 2-я технологическая проводится на 3 курсе в 6 учебном семестре.

4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики, 2-я технологическая 3 зачетных единиц (108 академических часов, 2 недели).

5. Содержание практики

5.1. Структура и содержание производственной практики, 2-й технологической

Содержание практики определяется целями и задачами практики. За время прохождения производственной практики, 2-й технологической обучающиеся должны получить наиболее полную практическую подготовку по своей специальности; изучить конструкцию, параметры и режимы работы оборудования, технологические процессы, методы управления предприятием, экономику и организацию производства и т.д.

Вид работ и содержание производственной практики, 2-я технологическая, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/ п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Само- стоя- тельная работа обу- чающе- гося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от пред- приятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания		
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция	1	1	2	5	Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	1	1		2	Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Ознакомление с охраной труда, техникой безопасности, пожарной безопасностью на предприятиях осуществляющих деятельность по транспортировке нефти и газа. Изучение общих пра-	2	2	2	5	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики

	вил выполнения всех операций при обслуживании технологического оборудования, используемого при трубопроводном транспорте нефти и газа.					
1.4	Изучение требований к оборудованию рабочего места и состоянию рабочего инструмента.			2	5	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
2. Производственный этап						
2.1	Изучение технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа.	1	1	2	5	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Изучение технологического оборудования, используемого при трубопроводном транспорте нефтегазовой продукции и подземном хранении газа.			2	5	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.3	Изучение технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа.			2	2	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.4	Изучение технологического оборудования, используемого при трубопроводном транспорте нефтегазовой продукции и подземном хранении газа.	1	1	2	5	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
3. Аналитический этап						
3.1	Формирование базы аналитических данных				5	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	1	1	2	5	

						этапа.
3.3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	1	1	2	5	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.4	Интерпретация полученных результатов.	1	1		2	Проверка индивидуальных заданий.
4. Заключительный этап						
4.1	Систематизация материалов, полученных на практике, и написание отчета по практике.	1	1	2	10	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
4.2	Подготовка отчета по производственной практике Представление собранных материалов руководителю практики.				7	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
Итого-108		10	10	20	68	

Практика проводится в соответствии с программой и рабочим графиком (планом) прохождения практики, составленным совместно руководителем практики от Университета и руководителем практики от организации (Приложение 1).

6. Форма отчетности по производственной практике, 2-я технологическая

По окончании производственной практики, 2-й технологической обучающийся представляет на кафедру дневник практики (форма дневника и требования к нему приводятся в Приложении 2), подписанный руководителем практики от базы практики и заверенный печатью и письменный отчет о практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 3).

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики.

Письменный отчет по производственной практике, 2-й технологической состоит из частей:

§ 1. Титульный лист;

§ 2. Содержание;

§ 3. Введение;

Введение представляет собой описание цели практики и рабочих задач, которые ставит перед собой обучающийся в ходе прохождения практики, краткое обоснование актуальности направления деятельности объекта исследования.

§ 4. Практическая часть, которая состоит из трех разделов:

Раздел 1. Характеристика объекта исследования

В данном разделе предполагается:

- инструктаж по технике безопасности рабочего места студента;

- организацию рабочего места студента;

- Изучение требований к оборудованию рабочего места и состоянию рабочего инструмента

Объем до 5-6 страниц.

Раздел 2. Основная часть (изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием)

Объем до 5-6 страниц.

Раздел 3. Индивидуальное задание.

(Выполнение индивидуального задания по согласованию с руководителем практики)

§ 5. Заключение;

В заключении делаются краткие выводы о том, в какой степени студенту удалось достичь поставленной цели отчета, обобщается материал исследования, приводятся выводы, даются предложения по совершенствованию предмета исследования. Выводы и предложения должны непосредственно вытекать из содержания практической части отчета. (1-2 листа);

§ 6. Список литературы. В конце отчета приводится *список литературы* и нормативных материалов (оформленный в соответствии с ГОСТом);

§ 7. Приложения.

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 15-20 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы Отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не представляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы представляется сверху по правому краю.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам производственной практики, 2-й технологической: является зачет с оценкой.

Отчет по практике, подлежит защите на заседании комиссии. Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии.

Результаты защиты оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в зачетную книжку студента и зачетную ведомость.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике, 2-я технологическая.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Производственная практика, 2-я технологическая направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.

ПК-03 Способен выполнять работы по обеспечению безопасности работ при эксплуатации и обслуживании оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.

ПК- 01 Способен выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

В процессе освоения образовательной программы компетенции **ОПК-4,ОПК-6-, ПК-03,ПК-01**, формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы Нефтегазовое дело

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ОПК -4	Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая	2
	Б1.О.21 Электротехника	4
	Б2.О.06(П)Производственная практика, научно-исследовательская работа	6
	Б1.О.20Метрология, квалиметрия и стандартизация	
	Б2.О.05(П) Производственная практика, 2-я технологическая	
	Б3.01(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ОПК-6	Б2.О.02(У) Учебная практика, технологическая	2
	Б2.О.04(П) Производственная практика, 1-я технологическая	4
	Б2.О.05(П) Производственная практика, 2-я технологическая	6
	Б1.О.23Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.07(Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-03	Б2.О.04(П) Производственная практика, 1-я технологическая	4
	Б2.О.05(П) Производственная практика, 2-я технологическая	6
	Б1.О.23Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.07 (Пд) Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-01	Б1.В.1.12 Энергопривод насосов и компрессоров	5
	Б1.В.1.07 Компрессоры и компрессорные станции	
	Б1.В.1.08 Эксплуатация нефтепроводов	
	Б1.В.1.11 Транспорт и хранение сжиженных газов	
	Б1.В.1.06 Насосы и перекачивающие станции	6
	Б1.В.1.15 Хранилища нефти и нефтепродуктов	
	Б2.О.05(П) Производственная практика, 2-я технологическая	
	Б1.В.1.ДВ.01.02Очистные сооружения объектов транспорта и хранения нефти и нефтепродуктов	
		7

	Б1.В.1.16 Специальные методы перекачки углеводородов	
	Б1.В.1.ДВ.01.01 Автозаправочные комплексы	8
	Б1.В.1.13 Эксплуатация нефтебаз	
	Б1.В.1.14 Эксплуатация газопроводов и газораспределительных систем	
	Б2.О.07(Пд) Производственная практика, преддипломная	
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест, Промежуточный контроль: отчет
2.	ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Подготовительный этап. Производственный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест, Промежуточный контроль: отчет
3.	ПК-03 Способен выполнять работы по обеспечению безопасности работ при эксплуатации и обслуживании оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест,
4.	ПК-01 Способен выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	Подготовительный этап. Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование, Тест, Промежуточный контроль: отчет

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения производственной практики, 2-я технологическая оценивается по трехуровневой шкале:

-пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения практики;

-средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении проведения технологической практики;

-высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ОПК-4} Использует основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудова-	Знать: основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудова-	Не знает основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудова-	Частично знает основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудова-	Знает достаточно хорошо основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудова-	Знает на высоком уровне основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудова-

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
дования. (6 этап)	Уметь: использовать основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Не обладает умениями использования основных методов метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Частично обладает умениями использования основных методов метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Умеет фрагментарно применять основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Умеет применять основные методы метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования..

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Владеть: основными методами метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Не владеет основными методами метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Не в полной мере владеет основными методами метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Владеет на достаточном уровне основными методами метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.	Владеет на высоком уровне основными методами метрологии, планирования эксперимента, оценки погрешностей и неопределенностей получаемой экспериментальной информации о значениях определяющих параметров функционирования нефтегазового технологического оборудования.
ИД-2 _{ОПК-4} Знает физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов,	Знать: физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, со-	Не знает физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, со-	Частично знает физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов,	Знает достаточно хорошо физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет	Знает на высоком уровне физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения ти-

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве. (6 этап)	поставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	поставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	повых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве..
	Уметь: использовать физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Не обладает умениями использования физических основ и принципов функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов. Не сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Частично обладает умениями использования физических основ и принципов функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов. Не сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Умеет фрагментарно применять физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Умеет применять физические основы и принципы функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Владеть: физическими основами и принципами функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве.	Не владеет физическими основами и принципами функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Не в полной мере владеет физическими основами и принципами функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Владеет на достаточном уровне физическими основами и принципами функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	Владеет на высоком уровне физическими основами и принципами функционирования измерительных устройств при экспериментальном определении величин основных факторов и критериев функционирования технологического оборудования и линейной части нефтегазопроводов, сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве
ИД-3 _{ОПК-4} Обрабатывает результаты экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит	Знать: методы обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит	Не знает методы обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит	Частично знает методы обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит	Знает достаточно хорошо методы обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку	Знает на высоком уровне методы обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и аде-

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей. (6 этап)	оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	кватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.
	Уметь: обрабатывать результаты экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Не обладает умениями обрабатывать результаты экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей	Частично обладает умениями обрабатывать результаты экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей	Умеет фрагментарно применять навыки обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводить оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Умеет применять навыки обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводить оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.
	Владеть: методами обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Не владеет методами обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Не в полной мере владеет методами обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Владеет на достаточном уровне методами обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.	Владеет на высоком уровне методами обработки результатов экспериментальных исследований с использованием статистических методов и проводит оценку точности и адекватности создаваемых экспериментальных факторных моделей.

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ОПК-6} . Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии. (6 этап)	Знать: решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Не знает решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Частично знает решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	На хорошо знает решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	На отлично знает решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.
	Уметь: владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Не умеет владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Частично владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	На хорошо владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	На отлично владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.
	Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Не владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Частично владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Хорошо владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	На высоком уровне владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.
ИД-2 _{ОПК-6} . Осуществляет обоснование характеристик объектов	Знать: обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку пре-	Не знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку пре-	Поверхностно знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли,	На хорошо знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недос-	На отлично знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недос-

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. (6 этап)	имущества и недостатков выбранного конструктивного решения.	имущества и недостатков выбранного конструктивного решения.	оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	татков выбранного конструктивного решения.	татков выбранного конструктивного решения.
	Уметь: осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Не умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Поверхностно умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	На хорошо умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	На отлично умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.
	Владеть: навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Не владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Частично владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	На хорошо владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	На отлично владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.
ИД-1 _{ПК-03} . Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Не знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Низкий уровень знаний правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Хорошо знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Отлично знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
туаций.			туаций.		
(6 этап)	Уметь: пользоваться знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Не умеет пользоваться знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Частично умеет пользоваться знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	На хорошем уровне умеет пользоваться знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	На высоком уровне умеет пользоваться знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
	Владеть: знаниями правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Не владеет знаниями правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Низкий уровень владения знаниями правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Средний уровень владения знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Высокий уровень владения знаниями правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.
ИД-2 _{ПК-03} . Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски. (6 этап)	Знать: методы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	Не знает методов организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	Поверхностно знает методы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	На хорошо знает методы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	На высоком уровне знает методы организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.
	Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оце-	Не умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оце-	Слабо знаком с методами организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных си-	Хорошо умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	На высоком уровне умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	нивать риски.	нивать риски.	туаций, оценивать риски.		риски.
	Владеть: навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	Не владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	Слабо владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	Хорошо владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.	На отлично владеет навыками организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, оценивать риски.
ИД-3 _{ПК-03} . Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Знать: как осуществляется технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Не знает как осуществляется технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Поверхностно знает как осуществляется технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	На среднем уровне знает как осуществляется технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	На высоком уровне знает как осуществляется технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования
	Уметь: владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Не умеет владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Частично владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	На хорошем уровне владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	На высоком уровне владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
	Владеть: навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Не владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Частично владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	На хорошем уровне владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	На высоком уровне владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1 _{ПК-01} . Применяет знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки. (6 этап)	Знать: основы производственных процессов транспортировки и хранения нефти и продуктов переработки	Не знает основы производственных процессов транспортировки и хранения нефти и продуктов переработки	Поверхностно знает основы производственных процессов транспортировки и хранения нефти и продуктов переработки	На хорошем уровне основы производственных процессов транспортировки и хранения нефти и продуктов переработки	На высоком уровне знает основы производственных процессов транспортировки и хранения нефти и продуктов переработки
	Уметь: применять знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	Не умеет применять знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	Частично умеет применять знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	На хорошо применяет знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	На высоком уровне применяет знания основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.
	Владеть: знаниями основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	Не владеет знаниями основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	Частично владеет знаниями основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	На хорошем уровне владеет знаниями основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.	На высоком уровне владеет знаниями основных производственных процессов транспортировки и хранения нефти, газа и продуктов переработки.
ИД-2 _{ПК-01} . Умеет совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	Знать: способы совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	Не знает способы совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом ре-	Поверхностно знает способы совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом	На хорошо знает способы совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуа-	На отлично знает способы совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
(6 этап)		альной ситуации.	реальной ситуации.	ции.	
	Уметь: совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	Не умеет совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	удовлетворительно умеет совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	На хорошо умеет совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	На высоком уровне умеет совместно со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации
	Владеть: навыками совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	Не владеет навыками совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	поверхностно владеет навыками совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	На хорошем уровне владеет навыками совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.	На высоком уровне владеет навыками совместного взаимодействия со специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации.
ИД-З _{ПК-01} . Владеет навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов. (6 этап)	Знать: способы сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	Не знает способы сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	Поверхностно знает способы сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	Хорошо знает способы сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	На отлично знает способы сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.
	Уметь: с применением современного оборудования и материалов сопровождать производст-	Не умеет с применением современного оборудования и материалов сопровождать производст-	Частично умеет с применением современного оборудования и материалов сопровождать	Хорошо умеет с применением современного оборудования и материалов сопровождать производст-	Отлично умеет с применением современного оборудования и материалов сопровождать производствен-

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	венные процессы.	венные процессы	производственные процессы	венные процессы	ные процессы
	Владеть: навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	Не владеет навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	Плохо владеет навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	На хорошо владеет навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.	На отлично владеет навыками сопровождения производственных процессов с применением современного оборудования и материалов.

**На этапе освоения дисциплины*

Критерии оценивания результатов обучения по практике

Результаты защиты оцениваются как оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
Письменный отчёт Защита отчета	Высокий уровень «5» (отлично)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	оценку « отлично » заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень «4» (хорошо)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	оценку « хорошо » заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представ-	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении

		лен вовсе.	типовых практических задач.
--	--	------------	-----------------------------

К защите допускаются студенты, выполнившие программу производственной практики, 2-ой технологической, написавшие отчет.

Во время защиты отчета студент должен уметь объяснить, как составлен отчет, а также обосновать свои выводы и предложения.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не удовлетворительно» по результатам защиты практики, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин возможен перенос сроков прохождения производственной практики, 2-ой технологической и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1_{ОПК-4}, ИД-2_{ОПК-4}, ИД-3_{ОПК-4}, ИД-1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}, ИД-1_{ПК-03}, ИД-2_{ПК-03}, ИД-3_{ПК-03}, ИД-1_{ПК-01}, ИД-2_{ПК-01}, ИД-3_{ПК-01}, в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по производственной практике, 2-ой технологической

1. Организационная структура предприятия (структурного подразделения).
2. Функциональная деятельность предприятия.
3. Технологическая схема производства.
4. Подготовка нефти и газа к транспортировке.
5. Должностные инструкции работников предприятия: содержание, обязанности, права, ответственность.
6. Руководящие документы, стандарты предприятия: положения, содержание и другие регламентирующие деятельность предприятия.
7. Политика предприятия в области экологической безопасности.
8. Назначение и состав работ технического обслуживания и ремонта.
9. Контроль за техническим состоянием действующих нефтепроводов.
10. Методы и средства контроля герметичности нефтепроводов.

7.4.2. Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации:

Для оценивания знаний, полученных в результате прохождения производственной практики, в процессе защиты отчета обучающимся рекомендуются задать следующие общие вопросы по программе практики:

1. Назовите элементный, групповой и фракционный состав нефти.
2. Какие основные группы углеводородов входят в состав нефти и их влияние на свойства получаемых нефтепродуктов?
3. Назовите основные современные способы переработки нефти.
4. Как осуществляется прямая перегонка нефти?
5. В чем отличие каталитического крекинга от термического?
6. Способы очистки нефтепродуктов.
7. Какие эксплуатационные требования предъявляются к газообразному топливу?
8. Преимущества и недостатки газообразных топлив перед жидкими.
9. Что такое сжиженные и сжатые природные газы, их состав и применение.

10. Назовите марки сжиженных и сжатых газов.
11. Что такое дизельное топливо и способы его получения?
12. Какие эксплуатационные требования предъявляются к дизельному топливу?
13. Что такое цетановое число дизельного топлива, его определение и влияние на работу дизельного двигателя?
14. Какое влияние оказывает вязкость дизельного топлива на работу ДВС?
15. Назовите показатели, характеризующие низкотемпературные свойства дизельного топлива.
16. Какие марки дизельного топлива выпускаются по ГОСТ-305-82 и их характеристики.
17. Какие эксплуатационные требования предъявляются к бензинам?
18. По каким показателям оценивается качество бензина?
19. Что такое фракционный состав бензина и как он влияет на работу двигателя?
20. Что такое детонационное сгорание?
21. Что называется октановым числом бензина и как оно определяется?
22. Чем оценивается химическая стабильность бензинов?
23. По каким показателям подбирается бензин для двигателя?
24. Назовите марки бензинов.
25. Роль нефти в жизни человека.
26. Роль газа в жизни человека.
27. Нефть и газ как сырье для переработки.
28. История применения нефти и газа.
29. Нефть и газ, их состав и свойства.
30. Понятие о нефтяных залежах.
31. Пористость горных пород.
32. Проницаемость горных пород.
33. Гранулометрический состав горных пород.
34. Горно-геологические параметры месторождений (геометрия, свойства коллекторов и др.).
35. Классификация залежей нефти по извлекаемым запасам.
36. Понятие о буровой скважине.
37. Ударное бурение (принцип, схема, применение).
38. Вращательное бурение (ротаторное)- принцип, схема.
39. Бурение скважин с применением забойных двигателей.
40. Основные элементы буровой установки вращательного бурения.
41. Немеханические способы бурения скважин (электроимпульсное бурение скважин).
42. Циркуляционная система буровой установки.
43. Буровые долота.
44. Буровые установки с гибкими непрерывными трубами.
45. Цели и назначение буровых скважин.
46. Конструкция скважин.
47. Колонная головка (обвязка).
48. Температура в горных породах и скважинах.
49. Пластовое давление.
50. Пластовая энергия.
51. Режимы эксплуатации залежей.
52. Добыча нефти фонтанным способом.
53. Оборудование фонтанных скважин.
54. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин.
55. Принцип газлифтной эксплуатации нефтяных скважин.
56. Добыча нефти установками штанговых скважинных насосов (УШСП).
57. Добыча нефти установками электроцентробежных насосов (УЭЦИ).

58. Буровые насосы.
59. Понятие о сборе, подготовке и транспорте скважинной продукции.
60. Понятие о ремонте скважин.

7.4.3. Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию по практике

1. Как называют наружную трубу при газлифтном методе эксплуатации?
 - (1) законтурная
 - (2) воздушная
 - (3) подъемная
 - (4) компрессорная
2. Где были применены первые глубинные насосы?
 - (1) в Уфе
 - (2) в Баку
 - (3) в Сургуте
 - (4) в Грозном
3. Выделите параметры, которые указываются в шифре ШСН
 - (1) диаметр плунжера
 - (2) нагрузка осевая
 - (3) длина хода плунжера
 - (4) глубина спуска насоса
 - (5) группа посадки
4. Вычислите теоретическую производительность ШСН ($\text{м}^3/\text{сут}$), если диаметр плунжера – 45 мм, длина хода – 25 м, число двойных качаний в минуту – 30
 - (1) 517
 - (2) 652
 - (3) 1717
 - (4) 10345
5. До какой температуры нагревают нефть в теплообменнике в УКПН (по шкале Цельсия)?
 - (1) 30-40
 - (2) 70-90
 - (3) 100-120
 - (4) 150-160
6. Чему обычно равен коэффициент эксплуатации скважин
 - (1) <10
 - (2) <1
 - (3) >10
 - (4) $<0,1$
7. Какое вещество составляет 11-14% в химическом составе нефти?
 - (1) углеводород
 - (2) водород
 - (3) кислород, азот
 - (4) сера
8. Какой метод поисково-разведочных работ предшествует всем остальным методам?
 - (1) геологический
 - (2) геофизический
 - (3) бурение скважин
 - (4) исследование скважин
9. Определите немеханические способы бурения
 - (1) роторные
 - (2) термические
 - (3) взрывные
 - (4) реактивно-турбинное
 - (5) гидравлические

10. Количество нефти и газа, которое может быть добыто из скважины при создании перепада давления на ее забое 0,1 МПа называется ...
- (1) депрессия скважины
 - (2) эффективность скважины
 - (3) коэффициент продуктивности скважины
 - (4) пластовая энергия
11. В каком диапазоне колеблется диаметр лифтовых труб?
- (1) 10-34 мм
 - (2) 30-53 мм
 - (3) 60-114 мм
 - (4) 123-150 мм
12. Чему равен статический уровень, если $P_{пл}=10^7$ Па, а плотность жидкости – 800 кг/м³?
- (1) 550
 - (2) 1275
 - (3) 1500
 - (4) $784 \cdot 10^7$
13. Выделите основные способы добычи нефти в настоящее время:
- (1) фонтанный
 - (2) газлифтный
 - (3) УЭЦН
 - (4) ШСН
14. Укажите вид, материал насосных штанг
- (1) стальные
 - (2) стеклопластик
 - (3) свинцовые
 - (4) трубчатые
 - (5) непрерывные
15. Коэффициент подачи ШСН рассчитывается как:
- (1) отношение реальной производительности к теоретической
 - (2) отношение теоретической производительности к реальной
 - (3) произведение реальной и теоретической производительностей деленное на 1000
16. ДНС применяют для:
- (1) разделения нефти и газа
 - (2) отделения пластовой воды
 - (3) очистки пластовой воды
 - (4) перемещения нефти от АЗГУ до ЦПС
17. Работы по переходу в другой продуктивный горизонт относятся к:
- (1) КРС (капитальный ремонт скважин)
 - (2) ПРС (подземный ремонт скважин)
18. Для измерения какой характеристики жидкости применяется ареометр?
- (1) испаряемость
 - (2) сжимаемость
 - (3) плотность
 - (4) вязкость
19. Какую глубину обычно имеет шурфа?
- (1) до 2 м
 - (2) до 3 м
 - (3) до 5 м
 - (4) до 7 м
20. Как называются скважины, предназначенные для уточнения режима работы пласта и степени выработки участков месторождения?
- (1) оценочные
 - (2) нагнетательные
 - (3) наблюдательные
 - (4) добывающие

21. При каком режиме эксплуатации залежей коэффициент нефтеотдачи пласта будет самым высоким?
- (1) водонапорный
 - (2) газонапорный
 - (3) гравитационный
 - (4) режим растворенного газа
22. По какому ГОСТу изготавливается фонтанная арматура?
- (1) ГОСТ 14946-89
 - (2) ГОСТ 14946-95
 - (3) ГОСТ 13846-89
 - (4) ГОСТ 13846-95
23. Вычислите давление из башмака подъемной трубы, если глубина погружения подъемной трубы в жидкость 110 м, плотность жидкости 850 кг/м^3 .
- (1) 1, 26 Па
 - (2) 9540 Па
 - (3) 916300 Па
 - (4) 107 Па
24. Сколько миллионов тонн нефти добывается в мире ежегодно?
- (1) 1,2
 - (2) 2,2
 - (3) 3,2
 - (4) 5,2
25. Дано обозначение НСН2-32-30-12-0. Какова длина хода плунжера?
- (1) 1400мм
 - (2) 3000мм
 - (3) 3200мм
 - (4) 200мм
26. Чему будет равен коэффициент деформации штанг и труб, если длина хода плунжера – 20 м, а длина хода устьевого штока – 30 м?
- (1) 0, 66
 - (2) 1,5
 - (3) 15
 - (4) 66
27. Из скольких секций состоит вертикальный сепаратор?
- (1) 2
 - (2) 3
 - (3) 4
 - (4) 5
28. К какой категории методов воздействия на призабойную зону пласта относится кислотная обработка?
- (1) химические
 - (2) механические
 - (3) тепловые
 - (4) ударные
29. К какой группе принадлежит нефть с плотностью 780 кг/м^3 ?
- (1) тяжелые
 - (2) средние
 - (3) легкие
30. Как называется изгиб пласта, направленный вертикально вверх?
- (1) антиклиналь
 - (2) шурфа
 - (3) платформ
 - (4) геосинклиналь
31. Как называется обсадная труба, предназначенная для крепления верхних неустойчивых интервалов разреза, изоляции горизонтов с грунтовыми водами, установки на устье противовывбросового оборудования?

- (1) направление
 - (2) кондуктор
 - (3) промежуточная обсадная колонна
 - (4) эксплуатационная колонна
32. Какой режим эксплуатации скважин является наименее эффективным?
- (1) водонапорный
 - (2) газонапорный
 - (3) гравитационный
 - (4) режим растворенного газа
33. На какие виды делится фонтанная арматура по конструкции фонтанной елки?
- (1) крестовая и тройниковая
 - (2) круглая и квадратная
 - (3) однорядная и двухрядная
34. Какие газлифты применяют на сильно обводненных скважинах при наличии на забое большого количества песка?
- (1) однорядные
 - (2) полуторорядные
 - (3) двухрядные
 - (4) трехрядные
35. Для чего китайцы в 221-263 гг. н.э. добывали газ из скважин?
- (1) для отопления
 - (2) для приготовления пищи
 - (3) для выпаривания соли
36. Что герметизирует выход устьевого штока и обеспечивает отвод продукции через тройник?
- (1) шкивер
 - (2) штанга
 - (3) футер
 - (4) сальник
37. К песчаным скважинам относят скважины с содержанием песка более ...
- (1) 1 г/л
 - (2) 10 г/л
 - (3) 50 г/л
 - (4) 100 г/л
38. Сколько времени минимум выдерживают нефть при гравитационном отстое для отделения от нее воды?
- (1) 24 ч
 - (2) 48 ч
 - (3) 56 ч
 - (4) 128 ч
39. Выделите механический метод воздействия на ПЗП
- (1) электропрогрев
 - (2) гидроразрыв пласта
 - (3) кислотная обработка
40. Жидкость с какой вязкостью относится к числу высоковязких?
- (1) 0,1 Па*с
 - (2) 0,5 Па*с
 - (3) 0,7 Пм*с
 - (4) 1 Па*с
41. Как называется поисковый метод, основанный на использовании закономерностей распространения в земной коре искусственно создаваемых упругих волн?
- (1) газовая съемка
 - (2) электрическая разведка
 - (3) гравиразведка
 - (4) сейсмическая разведка
42. В каком случае конструкция скважины называется одноколонной?

- (1) если она состоит только из промежуточной колонны
 - (2) если она состоит только из промежуточной и эксплуатационной колонны
 - (3) если она состоит только из эксплуатационной колонны
43. Каким термином называют форму организации движения нефти в пластах к добывающим скважинам?
- (1) система разработки
 - (2) система бурения
 - (3) объект разработки
 - (4) комплекс бурения
44. Какое число типовых схем фонтанных елок имеется?
- (1) 2
 - (2) 4
 - (3) 6
 - (4) 12
45. Выделите основные недостатки газлифтного метода эксплуатации:
- (1) сложность конструкции
 - (2) невозможность обслуживания скважин при сильном наводнении
 - (3) низкий КПД
 - (4) повышенный расход НКТ
 - (5) быстрое увеличение расхода энергии на подъем 1 т нефти по мере снижения дебита скважин с течением времени эксплуатации
46. Какой регион обладает максимальной долей от мировых запасов нефти?
- (1) Азия и Океания
 - (2) Северная и Латинская Америка
 - (3) Африка
 - (4) Ближний и Средний Восток
 - (5) Восточная Европа и СНГ
47. Грузоподъемность (т) обычных станков-качалок
48. (1) 2-20
49. (2) 20-30
50. (3) 30-40
51. (4) 50-60
52. Почему противопесочные фильтры не нашли широкого применения для борьбы с песком при насосной эксплуатации?
- (1) дороги в эксплуатации
 - (2) высокая себестоимость
 - (3) быстро засоряются
 - (4) плохо фильтруют
53. Выделите самый неэффективный метод отделения воды от нефти.
- (1) гравитационный отстой
 - (2) термохимические методы
 - (3) электрообессоливание
 - (4) электрообезвоживание
54. Укажите грузоподъемность железнодорожных цистерн для перевозки нефтяных грузов
- (1) 50 т
 - (2) 60 т
 - (3) 120 т
 - (4) 200 т
55. Как называется отношение объема жидкости в пластовых условиях к объему ее в стандартных условиях?
- (1) коэффициент динамической вязкости
 - (2) коэффициент кинематической вязкости
 - (3) объемный коэффициент
 - (4) пересчетный коэффициент
56. Как называется метод поиска нефти, основанный на зависимости силы тяжести на поверхности Земли от плотности горных пород?

- (1) газовая съемка
 - (2) электрическая разведка
 - (3) гравиразведка
 - (4) сейсмическая разведка
57. Как называется гидравлическая турбина, приводимая во вращение с помощью нагнетаемой в скважину промывочной жидкости?
- (1) электробур
 - (2) долот
 - (3) турбобур
 - (4) винтовой двигатель
58. Как называется характер взаимного расположения добывающих и нагнетательных скважин на эксплуатационном объекте с указанием расстояний между ними?
- (1) карта скважин
 - (2) сетка скважин
 - (3) куст скважин
 - (4) решетка скважин
59. Какая длина у труб НКТ?
- (1) 1-5 м
 - (2) 5-10 м
 - (3) 15-20 м
 - (4) 20-25 м
60. Как называется давление закачиваемого газа при газлифтном методе эксплуатации во время достижения уровня жидкости в межтрубном пространстве башмака подъемных труб?
- (1) стартовое
 - (2) пусковое
 - (3) забойное
 - (4) рабочее
61. Какая из стран Ближнего и Среднего Востока обладает наибольшими запасами нефти?
- (1) Саудовская Аравия
 - (2) Ирак
 - (3) Кувейт
 - (4) Иран
62. Выделите подземное оборудование УЭЦН
- (1) СУ
 - (2) НКТ
 - (3) ПЭД
 - (4) модуль-секция насос
 - (5) протектор (гидрозащита)
 - (6) оборудование устья
 - (7) кабель
 - (8) клапан спускной и сливной
63. Для уменьшения газосодержания в жидкости на приеме ШСН применяют
- (1) газосепараторы
 - (2) песочные якоря
 - (3) клапаны
64. Для очистки сточных вод применяют
- (1) отстой
 - (2) фильтрование
 - (3) флотацию
 - (4) гидрацию
65. Как называется характеристика нефтеналивного судна, которая определяется как масса поднимаемого груза (транспортного и хозяйственного)?
- (1) водоизмещение
 - (2) осадка
 - (3) дедвейт
 - (4) грузоподъемность

66. С увеличением содержания в нефти растворенного газа ее вязкость
- (1) уменьшается
 - (2) увеличивается
 - (3) не меняется
67. Как называется метод поиска нефти, основанный на различной магнитной проницаемости горных пород?
- (1) электрическая разведка
 - (2) гравиразведка
 - (3) сейсмическая разведка
 - (4) магниторазведка
68. Как называется сооружение над скважиной для спуска и подъема бурового инструмента, забойных двигателей, бурильных и обсадных труб, размещения бурильных свечей после подъема их из скважины и защиты буровой бригады от ветра и атмосферных осадков?
- (1) буровая вышка
 - (2) буровая установка
 - (3) эксплуатационная установка
 - (4) добывающая установка
69. Сколько стадий процесса разработки залежей пластового типа в гранулярных коллекторах при водонапорном режиме?
- (1) 2
 - (2) 3
 - (3) 4
 - (4) 5
70. Какое управление у клапана-отсекателя в комплексе КУСА?
- (1) пневмо
 - (2) гидравлическое
 - (3) электрическое
 - (4) электрогидравлическое
71. Как называется поршень, движущийся в трубах одноразмерной колонны для уменьшения величины стекания жидкости по стенкам труб и отделяющий поднимаемый столб жидкости от газа?
- (1) фонтанная елка
 - (2) плунжер
 - (3) фортунка
 - (4) желонка
72. Какой диаметр у УЭЦН группы 5?
- (1) 70 мм
 - (2) 93 мм
 - (3) 103 мм
 - (4) 114 мм
73. Трубопроводы какого диаметра относятся к магистральным нефтепродуктоводам?
- (1) не менее 219 мм
 - (2) не менее 529 мм
 - (3) не менее 623 мм
 - (4) не менее 1120 мм
74. При каком условии из нефти начинает выделяться растворенный в ней газ?
- (1) давление равно давлению насыщения
 - (2) давление ниже давления насыщения
 - (3) давление выше давления насыщения
75. Как называется величина, которая характеризует относительный объем пор и пустот, которые могут быть заняты жидкостью или газом?
- (1) статическая полезная емкость
 - (2) динамическая полезная емкость
 - (3) статическая полезная пористость
 - (4) динамическая полезная пористость

76. Как называются вышки, представляющие собой правильную усеченную четырехгранную пирамиду решетчатой конструкции
- (1) башенные
 - (2) домовые
 - (3) свечевидные
 - (4) мачтовые
77. Какая стадия добычи нефти характеризуется ростом числа скважин, как правило, до максимума за счет резервного фонда?
- (1) 1
 - (2) 2
 - (3) 3
 - (4) 4
78. Назовите способы освоения и пуска в работу фонтанных скважин
- (1) замена жидкости в скважине жидкостью меньшей плотности
 - (2) вытеснение жидкости из скважины или ее аэрация
 - (3) свабирование
 - (4) взрывание
79. Что означает цифра 50 в обозначении УЭЦНМК5-50-1200?
- (1) напор, м.вод.ст.
 - (2) группу
 - (3) подача, м3/сут.
 - (4) исполнение
80. Как называется выровненная часть подводной окраины материков, прилегающая к берегам суши и характеризующаяся общим с ней геологическим строением?
- (1) пласт
 - (2) шельф
 - (3) берег
 - (4) остов
81. Как называется наибольшая температура, при которой газ не переходит в жидкое состояние, как бы велико ни было давление?
- (1) нормальная температура
 - (2) базовая температура
 - (3) критическая температура
 - (4) предельная температура
82. Как называются поровые каналы, в которых движение жидкости возможно при значительных перепадах давления, газы движутся легко?
- (1) сверхкапиллярные
 - (2) капиллярные
 - (3) субкапиллярные
83. Какой параметр вышки показывает на какую глубину может быть осуществлено бурение с помощью конкретной вышки?
- (1) грузоподъемность
 - (2) высота
 - (3) емкость
 - (4) вместимость "магазинов"
84. Какая средняя продолжительность у четвертой стадии добычи нефти?
- (1) до 5 лет
 - (2) 5-10 лет
 - (3) 10-15 лет
 - (4) 15-20 лет
85. К какому типу относится метод борьбы с отложением парафина, при котором парафин со стенок труб периодически удаляется специальными скребками и выносится струей на поверхность?
- (1) механический
 - (2) тепловой
 - (3) химический

86. Как соединяются валы ПЭД, насоса и гидрозащиты?
- (1) сваркой
 - (2) фланцами
 - (3) шлицевыми
 - (4) тросом
87. Как называется вода, залегающая в одном и том же пласте вместе с нефтью или газом?
- (1) естественная
 - (2) техническая
 - (3) пластовая
 - (4) шельфовая
88. Как называется параметр коллектора, характеризующий способность пород пласта пропускать сквозь себя жидкость и газы при наличии перепада давления?
- (1) емкость
 - (2) пористость
 - (3) неоднородность
 - (4) проницаемость
89. Как называется устройство, предназначенное, в основном, для уменьшения натяжения талевого каната, а также для снижения скорости движения бурильного инструмента, обсадных и бурильных труб?
- (1) буровая лебедка
 - (2) вертлюг
 - (3) талевая система
 - (4) штроп
90. Как называется заводнение, при котором нагнетательные скважины размещаются за внешним контуром нефтеносности по периметру залежи, а эксплуатационные – внутри контура?
- (1) законтурное
 - (2) внутриконтурное
 - (3) площадное
91. Как будет выглядеть индикаторная диаграмма, когда эксплуатируется пласт с водонапорным режимом и приток однородной жидкости в скважину происходит по линейному закону фильтрации?
- (1) прямолинейная
 - (2) криволинейная
 - (3) выпуклая
 - (4) вогнутая
92. Как называется режим подачи электроцентробежного насоса, когда напор $H_{\text{опт}}$ и подачи $Q_{\text{опт}}$ соответствуют точке с максимальным КПД?
- (1) нормальным
 - (2) средним
 - (3) оптимальным
 - (4) эффективным
93. Отсутствием (или низким содержанием) какого вещества воды нефтяных месторождений отличаются от поверхностных?
- (1) хлористый натрий
 - (2) бром
 - (3) йод
 - (4) сульфатов
94. Как называется проницаемость породы для одного газа или жидкости при содержании в породе многофазных систем?
- (1) абсолютная
 - (2) эффективная
 - (3) относительная
95. Какой механизм соединяет талевую систему и буровой крюк с вращающимися бурильными трубами?
- (1) штроп

- (2) вертлюг
 - (3) крюкоблок
 - (4) ротор
96. Какой способ заводнения требует наибольшего расхода воды?
- (1) законтурное
 - (2) внутриконтурное
 - (3) площадное
97. Если коэффициент, показывающий характер фильтрации жидкости через пористую среду больше единицы, то индикаторная диаграмма будет :
- (1) прямолинейная
 - (2) выпуклая к оси дебитов
 - (3) вогнутая к оси дебитов
98. Какой длины обычно бывает шурф?
- (1) 5-7 м
 - (2) 12-15 м
 - (3) 15-16 м
 - (4) 16-18 м
99. Как называется снижение уровня жидкости в скважине путем спуска в насосно-компрессорные трубы и подъема на стальном канате специального поршня?
- (1) промывка
 - (2) аэрация
 - (3) продавливание сжатым газом
 - (4) свабирование
100. Какая из нижеперечисленных промывочных жидкостей является наиболее дешевой и доступной?
- (1) естественный буровой раствор
 - (2) техническая вода
 - (3) глинистый раствор
 - (4) неглинистый раствор
101. К какой группе глинистых минералов относится монтмориллонит?
- (1) бентонитовые
 - (2) каолиновые
 - (3) гидрослюдистые
102. Выберите верное утверждение.
- (1) Чем меньше в растворе свободной воды и чем больше глинистых частиц, тем большее количество воды проникает в пласт
 - (2) Чем больше в растворе свободной воды и чем меньше глинистых частиц, тем большее количество воды проникает в пласт
 - (3) Чем больше в растворе свободной воды и глинистых частиц, тем большее количество воды проникает в пласт
 - (4) Чем меньше в растворе свободной воды и глинистых частиц, тем большее количество воды проникает в пласт
103. При каких условиях происходит поглощение промывочной жидкости?
- (1) прохождении пластов с большой пористостью
 - (2) прохождении пластов с маленькой пористостью
 - (3) пластовое давление меньше давления столба промывочной жидкости
 - (4) пластовое давление больше давления столба промывочной жидкости
104. К какой группе факторов, способствующих искривлению скважин, относится создание чрезмерно высоких осевых нагрузок на долото?
- (1) геологические
 - (2) технические
 - (3) технологические
105. Все типы профилей наклонно направленных скважин имеют вначале:
- (1) вертикальный участок
 - (2) участок набора угла наклона ствола
 - (3) прямолинейный наклонный участок

- (4) участок снижения угла наклона ствола
106. Какая платформа не опирается на морское дно и применяется на глубинах 300-600 м?
- (1) самоподъемная буровая платформа
 - (2) полупогружная буровая платформа
 - (3) буровая платформа гравитационного типа
107. Электроимпульсным методом можно пробурить скважины ...
- (1) до 110 м
 - (2) до 150 м
 - (3) до 270 м
 - (4) до 350 м
108. Какой диаметр был у окончательно обсаженного для добычи нефти колодца?
- (1) 0.2-0.3 м
 - (2) 0.3 – 0.5
 - (3) 0.6-0.9 м
 - (4) 0.9 – 1.5 м
109. Выделите подземное оборудование УШСН
- (1) НКТ
 - (2) Станок-качалка
 - (3) Оборудование устья
 - (4) Штанги насосные
 - (5) ШСН
110. Как меняют дебит скважины в целях исследований?
- (1) изменяют диаметр НКТ
 - (2) изменяют длину хода штока
 - (3) изменяют число качаний
 - (4) изменяют длину НКТ
111. Какого значения может достигать содержание пластовой воды в нефти?
- (1) до 25%
 - (2) до 45%
 - (3) до 70%
 - (4) до 80%
112. Как называются газы, содержащие достаточно большое количество (до 25%) сероводорода и углекислого газа?
- (1) естественные
 - (2) чистые
 - (3) мягкие
 - (4) кислые
113. Какая формула соответствует углеводородам метановой группы?
- (1) C_nH_{2n+2}
 - (2) C_nH_{2n}
 - (3) C_nH_{2n-6}
 - (4) C_nH_n
114. Как называется совокупность залежей одной и той же группы, находящихся в недрах земной коры единой площади?
- (1) месторождение
 - (2) земная кора
 - (3) резервуар
 - (4) колодец
115. Как называется дно скважины?
- (1) основание
 - (2) забой
 - (3) стенка
 - (4) устье
116. Как называется величина приращения температуры на 100 м глубины, начиная от пояса постоянной температуры?

- (1) пластическая энергия
 - (2) пластовая энергия
 - (3) геотермический градиент
 - (4) пластовое давление
117. В каком случае эксплуатация называется механизированной добычей нефти?
- (1) вводимая в скважину энергия равна нулю
 - (2) вводимая в скважину энергия не равна нулю
 - (3) природная энергия жидкости и газа равна нулю
 - (4) природная энергия жидкости и газа не равна нулю
118. В каких скважинах применяется газлифтный метод эксплуатации?
- (1) забойное давление выше давления насыщения
 - (2) забойное давление ниже давления насыщения
 - (3) забойное давление равно давлению насыщения
119. Как называется процесс подъема желонки?
- (1) катание
 - (2) мантание
 - (3) тартание
 - (4) скрежение

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики являются последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использования единых стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по производственной практике, 2-й технологической оценивается:

- полнота и качество ведения дневника по практике;
- учитывается оценка, данная руководителем практики от организации-базы практики;
- полнота собранных материалов, оценивается своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);
- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики возможно использование, таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить (индивидуальное задание).

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

- Отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями.
- В результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень (Аттестационный лист по практике (Приложение 4)).

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике), оценки содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике, 2-я технологическая выставляется на титульном листе работы, в зачетной ведомости и в зачетной книжке студента.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учеб. пособие / Б.В. Покрепин - Волгоград: Ин-Фолио, 2010. - 224 с.
2. Большой справочник инженера нефтегазодобычи. Разработка месторождений. Оборудование и технологии добычи: пер. с англ. / под ред. У.Лайонза и Г. Плизга. - СПб.: Профессия, 2009. - 952 с.

Дополнительная литература:

- 3.Снарев, А.И. Расчеты машин и оборудования для добычи нефти и газа: учеб.-практ. пособие / А.И. Снарев. - М.: Инфра-Инженерия, 2010. - 232 с.
- 4.Билалова, Г.М. Применение новых технологий в добыче нефти: учеб. пособие/Г.А. Бибалова, Г.М. Бибалова. – Волгоград: Ин-Фолио, 2009. – 272 с.
- 5.Подавалов, О.А. Экология нефтегазового производства: монография/ О.А.Подавалов. – М.: Инфра-Инженерия, 2010. – 416 с.
- 6.Журнал «Нефтяное хозяйство»
- 7.Журнал «Нефтегазовые технологии»

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- **Гарант**
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

10.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н
Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

10.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
сайт журнала «Нефтегазовая вертикаль»	http://ngv.ru
сайт журнала «Вестник ТЭК	https://media.lawtek.ru/media/vesnik
сайт журнала «Газовая Промышленность	http://neftegas.info/gasindustry/

сайт журнала «Нефтяное хозяйство»	http://www.oil-industry.ru
сайт журнала «Нефть.Газ.Новации» научно-технический журнал.	http://neft-gaz-novacii.ru/ru

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п./п.	Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения			
1.	Базы практик в соответствии с реестром договоров.	Учебно-материальная база на основе договоров, заключенных на прохождение учебной, производственной и преддипломной практик	Операционная система «Windows», договор; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».
Помещения для самостоятельной работы			
2.	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций:	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, 2 компьютерных класса на 20 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Операционная система «Windows», договор; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Кафедра - «Агроинженерия»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМЭП
профессор Шекихачев Ю.А.

**Рабочий график (план) прохождения производственной практики,
2-я технологическая**

Обучающегося _____
(ФИО)

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Курс __ семестр __ форма обучения _____

Продолжительность (сроки) 2 недели (с _____ по _____)

Нальчик 20__

№ п/п	Наименование работ	Дата	Месяц, число											
1.	Инструктаж по технике безопасности	+												
2.	Ознакомление с охраной труда, техникой безопасности, пожарной безопасностью на предприятиях осуществляющих деятельность по транспортировке нефти и газа. Изучение общих правил выполнения всех операций при обслуживании технологического оборудования, используемого при трубопроводном транспорте нефти и газа.		+											
3.	Изучение требований к оборудованию рабочего места и состоянию рабочего инструмента.			+										
4.	Изучение технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа.				+									
5.														
6.														
7.														
	Защита отчета													



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

ДНЕВНИК

производственной практики

Обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

Института (факультета) _____

Курс _____ группа _____ Направление подготовки/специальность _____

Направленность _____

Место производственной практики (организация и его адрес) _____

Начат _____

Окончен _____

Нальчик 202_

ТРЕБОВАНИЯ К ДНЕВНИКУ

1. Дневник не заверенный подписями директора института и руководителем профильной организации, где проводится практика с гербовыми печатами является недействительным.
2. Дневник заполняется чернилами (пастой) аккуратно, разборчивым почерком.
3. Ежедневно в дневник заносятся наблюдения и содержание работы обучающегося.
4. Отзыв профильной организации о работе обучающегося производственной практики производится в конце дневника. В отзыве должны быть отражены краткое содержание проведенной обучающимся работы, краткая характеристика его деятельности, оценка руководителя от профильной организации об уровне подготовки и уровне овладения умениями, навыками и компетенциями.

В разделе «Предложения и пожелания» обучающийся приводит свои предложения и пожелания по совершенствованию проведения практики.

5. Дневник по окончании практики, одновременно с отчетом в двух недельный срок со времени прибытия обучающегося в вуз, сдается на кафедру.

6. Обучающийся допускается к защите только при наличии отчета по производственной практики с обязательным приложением дневника.

1. Индивидуальное задание

[illegible]

Руководитель практики от Университета: _____

ПОДПИСЬ

Фамилия инициалы

Принял к исполнению обучающийся: _____

ПОДПИСЬ

Фамилия инициалы

2. Общие сведения

1. Срок практики по договору _____
с _____ по _____ 20__ г.
2. Продолжительность практики _____
3. Тип практики по учебному плану _____
МП _____ декан факультета

3. Ход практики

1. Прибыл(а) к месту работы _____
2. Направлен(а) _____
(рабочее место, должность)
3. Приступил к работе _____
4. Дата окончания практики _____

Руководитель практики
от профильной организации

МП

4. Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Дата	Место работы	Краткое содержание выполненных работ

5. Отметка о посещении практики руководителями

Дата посещения	Фамилия руководителя	Подпись

Примечание: замечания о ходе технологической практики даются в тексте дневника в день посещения.

6. Отзыв о работе обучающегося на практике

(заполняется профильной организацией)

1. Поощрения, взыскания, прогулы и опоздания _____

2. Характеристика работы обучающегося по месту прохождения практики

Обучающийся(ая) _____
показал(а) _____ профессиональную подготовку,
(оценка) _____

Руководитель практики

от профильной организации

подпись

фамилия инициалы

МП

7. Предложения и пожелания обучающегося о совершенствовании проведения практики

Обучающийся _____
Подпись

8. Заключение руководителя практики от Университета

Руководитель практики

от Университета

подпись

фамилия инициалы

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. М. КОКОВА**

**Факультет – «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Кафедра - «Агроинженерия»**

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ,
2-я технологическая**

В

(МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ)

Обучающегося_____ курса

очной формы обучения

Направление подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность:

Эксплуатация и обслуживание объектов

транспорта и хранения нефти,

газа и продуктов переработки

Ф.И.О. обучающегося

Руководитель практики:

Должность Ф.И.О.

Нальчик – 202__

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О.)

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, успешно прошел производственную практику, 2-я технологическая (в объеме 108/ 3 часов/з.ед. (2 недели) с «__» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года в организации _____

В ходе практики обучающийся согласно рабочей программы практики освоил следующие компетенции.

Наименование компетенции	пороговый	средний	высокий
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные			
ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.			
ПК-03 Способен выполнять работы по обеспечению безопасности работ при эксплуатации и обслуживании оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки.			
ПК-0 1 Способен выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки			

Руководитель практики от университета _____ (Ф.И.О.)