

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

**Факультет Механизации и энергообеспечение предприятий
Кафедра Технологии обслуживания и ремонта машин в АПК**

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМЭП профессор Шежихачев Ю.А.

«25» мая 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) «Учебная практика, 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: **1(2)**
Семестр: **2(3)**
Форма обучения - **очная (заочная)**

Рабочая программа учебной практики **Б2.0.02(У) «Учебная практика, 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 2018 г. № 96 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, одобренного Ученым советом вуза (протокол № 6 от 26 апреля 2023 г.).

Составитель рабочей программы:

к.т.н., ст. преподаватель



Х.Х. Ашабоков

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»

Протокол от «23» мая 2023г. № 10

Зав. кафедрой, доцент Т.М. Апхудов

Одобрено методической комиссией факультета «Механизации и энергообеспечения предприятий»

Протокол от «24» мая 2023г. № 9

Председатель МК факультета «Механизации и энергообеспечения предприятий»

к.т.н., доцент М.Х. Мисиров

Согласованно:

Директор научной библиотеки И.А. Шогенова

«22» мая 2023г.

1. Вид, тип, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики - учебная.

Тип практики - **технологическая**

Способы проведения практики - стационарная; выездная.

Учебная практика, технологическая проводится в учебных лабораториях ФМиЭП ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ им. В.М.Кокова».

Форма проведения учебной практики, технологической – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики, технологической.

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 практики учебной практики, технологическая

Целями являются:

- ознакомление с организациями и предприятиями нефтегазового комплекса, задачами, функционированием и техническим оснащением основных звеньев этого производства,
- приобрести начальные элементы профессиональных компетенций, навыков и умений;
- изучение организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- освоение правил оформления и составления чертежей в нефтегазовом секторе.
- изучение вопросов охраны труда и техники безопасности на производстве,
- изучение вопросов экологической безопасности.
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучить особенности функционирования конкретных технологических процессов;

Основными задачами являются:

- изучение нормативно-технической документации по правилам и технологиям эксплуатации и обслуживания газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами в университете в процессе обучения;
- ознакомление с материалами, приборами, оборудованием, проектами и чертежами объектов нефтегазового комплекса;
- практическая подготовка студентов к изучению основных общепрофессиональных дисциплин;
- изучение технологических процессов и технологического оборудования на данном предприятии;
- принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях.

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

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
------------------	--------------------------	--	---------------------

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ИД-1 ОПК-2. Осуществляет выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Знать: и осуществлять выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.
		Уметь: осуществлять выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	
		Владеть: навыками осуществления выбора, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	
		ИД-2 ОПК-2. Владеет методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Знать: и владеет методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
		Уметь: владеть методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	
		Владеть: навыками создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	
ИД-3 ОПК-2. Осуществляет документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Знать: и осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.		
Уметь: осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.			
Владеть: навыками осуществления документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и			

			служебной документации.
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: и владеть навыками 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.
		ИД-2 ОПК-6. Осуществляет обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.
			Знать: Как осуществлять 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 осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.

3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика, технологическая входит в Блока 2 «Практика», относится к обязательной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

Для обучающихся очной формы обучения учебная практика, технологическая проводится на 1 курсе во 2 учебном семестре.

4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики, технологической 2 зачетных единиц (72 академических часов, 1, 1/3 недели).

5. Содержание практики

5.1. Структура и содержание учебной практики

Содержание учебной практики, технологической, определяется целями и задачами практики.

В процессе прохождения практики обучающийся:

- изучает методы планирования технологических работ, включающие ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- овладевает навыками написания обзоров, докладов, рефератов и научных статей по избранной теме;
- знакомится с практическими навыками работы специалиста в коллективах, занимающихся проблемами трубопроводного транспорта углеводородов;
- знакомится с корректировкой плана проведения научно-исследовательской работы, составления отчета о научно-исследовательской работе и освоить приемы публичной защиты выполненной работы

Вид работ и содержание учебной практики, технологической, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания		
2 семестр						
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция.				2	Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка.		1	1	2	Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Изучение программы и индивидуального задания практики.	1			2	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
2. Основной этап						
2.1	Поиск и составление перечня источников литературы по тематике учебной практики, состоящего из отечественных и зарубежных научных статей, отраслевых обзоров, данных	1	1	1	2	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.

	профильных министерств, прогнозов развития нефтегазовой отрасли, подготовленных международными и российскими организациями и аналитическими агентствами.					
2.2	Получение умений и навыков в области работы с источниками литературы, анализа статистических данных в целях подготовки собственных выводов о тенденциях развития нефтегазовой отрасли.		2	1	4	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.3	Обобщение информации о состоянии внутреннего и мирового рынка углеводородов; подготовка выводов о маркетинговых тенденциях и их влиянии на показатели развития отрасли; выявление перспективных направлений ее развития.	1			2	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.4	Анализ современных достижений научно-технического прогресса в сфере проектирования и управления объектами нефтегазового комплекса; выводы о возможностях и перспективах применения научно-технических достижений в деятельности конкретных организаций по проектированию, эксплуатации и управлению потоками углеводородов	1		1	2	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.

3. Аналитический этап						
3.1	Формирование базы аналитических данных	1	1		2	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний,
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	1	1	2	2	умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Оценка Выработка				2	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков полученных при прохождении аналитического этапа.
3.4	Интерпретация полученных результатов.				2	Проверка индивидуальных заданий.
3. Заключительный этап						
4.1	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	1			2	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
4.2	Подготовка отчета по технологической практике Представление собранных материалов руководителю практики.	1	2	2	2	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
Итого -72 часа		8	8	8	48	

Практика проводится в соответствии с рабочей программой учебной практики, технологическая и рабочим графиком (планом) прохождения практики, составленным руководителем практики (Приложение 1).

6. Форма отчетности по технологической практике

По окончании учебной практики, технологической обучающийся представляет на кафедру письменный отчет по практике (образец титульного листа отчета приведен в Приложении 2).

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

Письменный отчет по учебной практике, 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 содержит результаты выполнения индивидуального задания к учебной практике, технологической.

§ 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 10-12 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 проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется вверху по правому краю.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам учебной практики, технологической является зачет.

По окончании практики представляется отчет о проделанной работе, являющийся результатом прохождения данной практики обучающегося, который подлежит защите на заседании комиссии, созданной по распоряжению декана факультета.

Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии.

Результаты защиты и заносятся в зачетную книжку студента и зачетную ведомость.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике, технологической

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

Учебная практика, технологическая направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2- Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

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

В процессе освоения образовательной программы компетенции **ОПК-2, ОПК-6** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Нефтегазовое дело»

Код ком-	Дисциплины (модули), практики и ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования
-----------------	--	---------------------------

пе-тен-ции			ния компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-2	Б1.О.11	Инженерная экология	1
	Б1.О.25	Экологические проблемы нефтегазовой отрасли	
	Б1.О.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2
	Б1.О.19	Введение в информационные технологии	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая	
	Б1.О.15	Теоретическая механика	3
	Б1.О.17	Термодинамика и теплопередача	
	Б1.О.16	Прикладная механика	4
	Б1.О.07	Экономика	
	Б1.О.18	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	7
	Б1.О.22	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	
ОПК-6	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	1
	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
	Б2.О.07(Пд)	Производственная практика, преддипломная	8
	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-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Подготовительный этап. Основной этап Аналитический этап	Текущий контроль: Собеседование, Промежуточный контроль: отчет
2	ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Подготовительный этап. Основной этап Аналитический этап	Текущий контроль: Собеседование, 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 обучающимися.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения учебной практики, технологической 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 учебной практики, технологической;
- 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 индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 опк-2. Осуществляет выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности. (второй этап)	Знать: методы осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Не знает методы осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Частично знает методы осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Знает на достаточном уровне методы осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	На высоком уровне методы осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.
	Уметь: осуществлять, выбор, обработку и хранение ин-	Не умеет осуществления, выбор, обработку и хранение ин-	Не в полной мере умеет осуществления, выбор, обработку и	На достаточно хорошем уровне умеет осуществления, выбор, обработку и	На высоком уровне умеет осуществления, выбор, обработку и

	формационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	ционных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.
	Владеть: навыками осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Не владеет навыками осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Знаком с некоторыми навыками осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	Владеет навыками осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.	В полной мере владеет навыками осуществления, выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.
ИД-2 опк-2. Владеет методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. (второй этап)	Знать: методы создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Не знает методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Частично знает методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Знает на достаточном уровне методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	На высоком уровне методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
	Уметь: владеть методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с	Не умеет владеть методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, эко-	Не в полной мере умеет владеть методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с	На достаточно хорошем уровне умеет владеть методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических	На высоком уровне умеет владеть методами создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с

	учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	гических, социальных и других ограничений.	учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
	Владеть: навыками создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Не владеет навыками создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Знаком с некоторыми навыками создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	Владеет навыками создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	В полной мере владеет навыками создания и исследования технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.
ИД-3 <small>опк-2</small> . Осуществляет документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации. (второй этап)	Знать: методы осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Не знает методы осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Частично знает методы осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Знает на достаточном уровне методы осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	На высоком уровне методы осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.
	Уметь: осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Не умеет осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Не в полной мере умеет осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	На достаточно хорошем уровне умеет осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	На высоком уровне умеет осуществлять документирование результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.

	ции.				
	Владеть: навыками осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации.	Не владеет навыками осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации	Знаком с некоторыми навыками осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации	Владеет навыками осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации	В полной мере владеет навыками осуществления документирования результатов и обследований, составление и оформление отчетов, научно-технической и служебной документации
ИД-1 ОК-6. Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии. (второй 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.	Знает на достаточном уровне решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	На высоком уровне 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	Не в полной мере умеет владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии	На достаточно хорошем уровне умеет владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии	На высоком уровне умеет владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии
	Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятель-	Не владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффек-	Знаком с некоторыми навыками решения стандартных задач профессиональной дея-	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности,	В полной мере владеет навыками решения стандартных задач профессиональной дея-

	ности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	тивные и безопасные технические средства и технологии.	тельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	тельности, 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. (второй этап)	Знать: методы осуществления и обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Не знает методы осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Частично знает методы осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Знает на достаточном уровне методы осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	На высоком уровне методы осуществления 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.	Не умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Не в полной мере умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	На достаточно хорошем уровне умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	На высоком уровне умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.
	Владеть: навыками осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Не владеет навыками осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Знаком с некоторыми навыками осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	Владеет навыками осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	В полной мере владеет навыками осуществления обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты защиты оцениваются как оценка «зачтено» или «не зачтено» 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 (зачтено)	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.	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 (зачтено)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	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 (зачтено)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень (не зачтено)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	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 типовых практических задач.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу учебной практики, 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 зачтено» 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 учебной практики, технологической и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1 опк-1, ИД-2 опк-1, ИД-3 опк-1, ИД-1 опк-6, ИД-2 опк-6 в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по учебной практике, технологической:

1. Проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов.
2. Разработка новых технологий в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды.
3. Разработка проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.
4. Проектирование систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.
5. Разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий и технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий.
6. Проблемы, возникающие при эксплуатации трубопроводного транспорта нефти. Возможные решения выявленных проблем.
7. Технология сбора и формы представления входных и выходных данных. Применение прикладных программных продуктов расчеты по проектированию процессов нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа.
8. Реологические свойства вязких и застывающих нефтей. Перекачка высоковязких нефтей с разбавителями.
9. Перекачка высокозастывающих нефтей с присадками. Перекачка термически обработанных нефтей.
10. Гидротранспорт высокозастывающих и вязких нефтей и нефтепродуктов.

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

1. Проблемы, возникающие при эксплуатации трубопроводного транспорта нефти. Возможные решения выявленных проблем.
2. Переходы через водные преграды. Трубы нефтепроводов. Изоляционные покрытия нефтепроводов. Активная защита от коррозии.
3. Асфальто-смоло-парафиновые отложения (АСПО).
4. Насосы для перекачки нефти. Нефтеперекачивающие станции МНП. Нефтеналивные терминалы.
5. Разработка в соответствии с установленными требованиями проектных, технологических и рабочих документов.
6. Проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых аппаратов, конструкций, технологических процессов.

7. Разработка новых технологий в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды.
8. Разработка проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.
9. Проектирование систем обеспечения промышленной и экологической безопасности объектов, оборудования и технологий нефтегазового производства.
10. Разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий и технологических процессов, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий.
11. Проблемы, возникающие при эксплуатации трубопроводного транспорта нефти. Возможные решения выявленных проблем.
12. Технология сбора и формы представления входных и выходных данных. Применение прикладных программных продуктов расчеты по проектированию процессов нефтегазодобычи и транспорта нефти и газа.
13. Реологические свойства вязких и застывающих нефтей. Перекачка высоковязких нефтей с разбавителями.
14. Перекачка высокозастывающих нефтей с присадками. Перекачка термически обработанных нефтей.
15. Гидротранспорт высокозастывающих и вязких нефтей и нефтепродуктов. Нефтяной газ. Перекачка газонасыщенных нефтей.
16. Трубопроводный транспорт конденсата и широкой фракции легких углеводородов.
17. Особенности движения газожидкостных смесей по трубопроводам.

7.4.3. Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию

Тестовые задания:

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/м³?
- (1) тяжелые
 - (2) средние
 - (3) легкие
30. Как называется изгиб пласта, направленный вертикально вверх?
- (1) антиклиналь
 - (2) шурфа
 - (3) платформа
 - (4) геосинклиналь
31. Как называется обсадная труба, предназначенная для крепления верхних неустойчивых интервалов разреза, изоляции горизонтов с грунтовыми водами, установки на устье противовыбросового 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 выносятся 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 буровыми 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) свабиrowание
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
120. Область применения ШСН по наличию свободного газа на приеме
- (1) до 25 %
 - (2) до 50 %
 - (3) до 70%
 - (4) до 99%
121. СИДДОС-01 – это:
- (1) манометр
 - (2) динамограф
 - (3) гидрометр
 - (4) эхолот
122. Какой нефтегазосепаратор наиболее производительный
- (1) горизонтальный
 - (2) вертикальный
 - (3) диагональный
123. Какие осложнения могут быть при эксплуатации газовых скважин
- (1) гидратообразование
 - (2) сульфатация
 - (3) сероводородная коррозия
124. Из нижеперечисленного выделите жидкое вещество (при атмосферном давлении и нормальной температуре):

- (1) метан
 (2) этан
 (3) бутан
 (4) октан
125. Как называется геологическая структура в виде горизонтального залегания пластов?
 (1) платформа
 (2) геосинклиналь
 (3) геосинклинал
 (4) геосинклиналь
126. Что определяет расстояние от устья до забоя по оси ствола скважины?
 (1) длину
 (2) ширину
 (3) глубину
127. Как называется давление столба жидкости на некоторой глубине?
 (1) гидростатическое давление
 (2) пластовое давление
 (3) пластовая энергия
 (4) вертикальное горное давление
128. Какое из нижеперечисленных выражений отражает условие фонтанирования?
 (1) $P_{пл} > \rho \cdot g \cdot H$
 (2) $P_{пл} = \rho \cdot g \cdot H$
 (3) $P_{пл} > \rho \cdot H$
- Как называют внутреннюю трубу при газлифтном методе эксплуатации, по которой нефть в смеси с газом или воздухом поднимается на поверхность?
 (1) внутриконтурная
 (2) воздушная
 (3) подъемная
 (4) компрессорная
129. Когда был применен первый глубинный штанговый насос?
 (1) 1876
 (2) 1895
 (3) 1976
 (4) 1995
130. Сколько групп НСН в зависимости от величины зазора между плунжером и цилиндром выделяют?
 (1) 2
 (2) 3
 (3) 4
 (4) 5
131. Вычислите теоретическую производительность ШСН ($\text{м}^3/\text{сут}$), если диаметр плунжера – 40 мм, длина хода – 30 м, число двойных качаний в минуту – 50
 (1) 317
 (2) 567
 (3) 1845
 (4) 2713
132. В какой части УКПН происходит отделение легких фракций нефти, которые конденсируются и передаются на ГПЗ?
 (1) теплообменник
 (2) отстойник
 (3) электродегидратор

- (4) стабилизационная колонна
133. Как называется отношение времени фактической работы скважин к их общему календарному времени за месяц, квартал, год?
- (1) коэффициент продуктивности скважин
 - (2) коэффициент эффективности скважин
 - (3) коэффициент полезного действия скважин
 - (4) коэффициент эксплуатации скважин
134. Что из нижеперечисленного меньше всего содержится в нефти?
- (1) углеводород
 - (2) водород
 - (3) кислород, азот
 - (4) сера
135. Как называется поисковая деятельность, в ходе которой изучают пласты горных пород, выходящие на дневную поверхность, их состав и углы наклонов?
- (1) геофизическая
 - (2) геологическая
 - (3) геокосмическая
 - (4) геополевая
136. К какому виду бурения по глубине относится бурение скважин до 4500 м?
- (1) мелкое
 - (2) на средние глубины
 - (3) глубокое
 - (4) сверхглубокое
137. Чему приблизительно будет равна разница давлений в забое и устье на глубине 100 м?
- (1) 10
 - (2) 10^2
 - (3) 10^4
 - (4) 10^6
138. (2) 10^2
139. (3) 10^4
140. (4) 10^6
141. Чтобы продлить фонтанирование малодебитных скважин ...
- (1) уменьшают диаметр фонтанных труб
 - (2) увеличивают диаметр фонтанных труб
 - (3) увеличивают диаметр скважины
 - (4) увеличивают длину фонтанных труб
142. Как называется уровень, на котором находится жидкость в подъемной и воздушной трубах до начала закачки газа при газлифтном методе эксплуатации?
- (1) основной
 - (2) начальный
 - (3) статический
 - (4) динамический
143. Какой способ добычи нефти имеет максимальный средний дебет жидкости в сутки?
- (1) фонтанный
 - (2) газлифтный
 - (3) насосный
144. Какие поперечные сечения насосных штанг могут быть?
- (1) квадратное
 - (2) полуэллипсное
 - (3) кольцевое
 - (4) круглые
145. Теоретическая производительность ШСН равна $15000 \text{ м}^3/\text{сут}$, фактическая – $7500 \text{ м}^3/\text{сут}$. Чему равен коэффициент подачи?

- (1) 0.5
 - (2) 0.7
 - (3) 1
 - (4) 2
146. С помощью какой системы очищенная пластовая вода под большим давлением через систему трубопроводов-водоводов подается к нагнетательным скважинам и затем в продуктивные пласты?
- (1) УПГ
 - (2) ЦПС
 - (3) АГЗУ
 - (4) ППД
147. Перечислите работы КРС
- (1) ловля труб
 - (2) аварии с обсадной колонной (слом, смятие)
 - (3) замена устьевого оборудования
148. Назовите прибор для измерения плотности жидкости
- (1) манометр
 - (2) термометр
 - (3) ареометр
 - (4) амперметр
149. Какая глубина у картировочных скважин?
- (1) до 3 м
 - (2) до 150 м
 - (3) до 300 м
 - (4) до 600 м
150. Как называются скважины, которые сооружают для систематического контроля за режимом разработки месторождения?
- (1) оценочные
 - (2) нагнетательные
 - (3) наблюдательные
 - (4) добывающие

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 использование единообразных 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 учебной практике, технологической оценивается:

- 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 3)).

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

Общий итог защиты отчета по учебная практика, технологическая выставляется на титульном листе работы, в зачетной ведомости и в зачетной книжке студента.

8. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Тетельмин В.В. Нефтегазовое дело. Полный курс: учеб. пособие / В.В. Тетельмин, В.А. Язев. - 2-е изд. - Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2014. - 800 с.

2. Поникаров И.И., Гайнуллин М.Г. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки. - М.: Издательство Лань, 2017. - 604 с.

3. Аппараты нефтегазовых технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Назаров [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - Казань: Казанский национальный исследо-

вательский технологический университет, 2015. - 215 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62154.html>

Дополнительная литература:

4. Основы бурения на нефть и газ. Учебное пособие / Тетельмин В.В., Язев В.А. - 3-е изд. - Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2014. - 296 с. 19

5. Поникаров И.И., Гайнуллин М.Г. Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки. - М.: Издательство Лань, 2017. - 716 с.

6. Физические основы добычи нефти. Учебное пособие / Сайфуллин И.Ш., Тетельмин В.В., Язев В.А. - 3-е изд. - Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2013. - 328 с.

7. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти / Р. С. Андриасов, И. Т. Мищенко [и др.]; ред. Ш.К. Гиматудинов. - 3-е изд., стереотип. Перепечатка издания 1983 г. - М.: Издательство "Альянс", 2013. - 455 с.

8. Рябов В.Д. Химия нефти и газа : учеб. пособие / В. Д. Рябов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2014. - 336 с.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- ЭБС «Издательства Лань»
ООО «Издательство Лань».
Договор № 32 от 19.05.23 г. сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека online»
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 55-04/2023 от 22.05.2023 г. сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2023 от 18.04.2023 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Договор № 5390 от 29.08.2022 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- 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/>
- «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А11722 от 12.04.2023 г. сроком на 1 год
- ООО «Гарант»
№214-2023г. от 01.01.2023г.

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

10.1 Лицензионное программное обеспечение

Антиплагиат лицензионный договор №6632 от 16.05.2023 г. сроком на 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии
 13C8-221021-143125-360-1530, договор №59 от 15.10.2021 г. (с 21.10.2021-30.10.2023 г.).

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/vestnik
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 осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Учебная аудитория № 416 (для проведения занятий лекционного семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель: столы-35, стулья-71, доска меловая – 1, кафедра. Основное оборудование: Компьютер Pentium 4 с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Projector-10 Nec M3W. <u>Информационные пособия по дисциплинам</u> : тесты рубежного, итогового контроля, наглядные пособия
2.	Лабораторный практикум	Учебная лаборатория по ресурсосберегающим технологиям № 162 (для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Учебная мебель: столы-15, стулья-31, доска меловая – 1, кафедра. Основное оборудование: Компьютер Pentium 4 с выходом в Internet; монитор Samsung Samtron 55E; проектор Projector-10 Nec M3W; Полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ-9. Микроскоп стереоскопический бинокулярный "МБС-10". Лабораторный стенд «Гидравлические характеристики модели нефтяного пласта» НФТ-МНП-ГХ-010-6ЛР-02-Р . Стенд учебный «Автоматика насосных станций систем транспортировки нефтепродуктов»
3.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Письменные столы – (5 шт.); Стулья (5 шт.); Стеллажи (3 шт.); Шкаф книжный (9 шт.); Компьютер с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (10 шт.)

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

**Факультет «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Кафедра «Технология обслуживания и ремонта машин»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФМЭП
профессор Шекихачев Ю.А.

**Рабочий график (план) прохождения учебной практики,
технологическая**

Обучающегося _____
(ФИО)

Направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**

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

Курс __ семестр __ форма обучения _____

Продолжительность (сроки) 1 1/3 недели (с _____ по _____)

Нальчик 202__

№ п/п	Наименование работ	Дата	Месяц, число											
1.	Прохождение инструктажа по технике безопасности	+												
2.	Ознакомление с организацией		+											
3.	Изучение			+										
4.	Изучение				+									
5.	И т.д. (в соответствии с программой практики)													
6.													
7.													
	Защита отчета													

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О.)

Обучающийся (аяся) _____ курса направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки, успешно прошел **учебную практику, технологическую** в объеме 72/2 часов/з.ед. (1 1/3 недели) с «__» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года в организации _____

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

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-2 Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений			
ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.			

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