


**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.04(П) Производственная практика, 1-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 **2(3)**

Семестр **4 (6)**

Форма обучения **очная (заочная)**

**Нальчик 2025**

Рабочая программа производственной практики **Б2.О.04(Пд) «Производственная практика, 1-я технологическая»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 февраля 2018 № 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 – **1-я технологическая.**

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

Производственная практика, 1-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 производственной практики, 1-я технологическая – 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, 1-я технологическая.**

#### **Целями 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 практики 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.

**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-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> . Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	<p><b>Знать:</b> решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.</p> <p><b>Уметь:</b> владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.</p>
		ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> . Осуществляет обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.	<p><b>Знать:</b> обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного</p>
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> . Использует знания основных положений нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	<p><b>Знать:</b> основные положений нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями о основных положениях нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.</p>
		ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> . Способен использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> как использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования технической документацией и действующие нормативные правовые акты при решении</p>

		ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> . Применяет средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	задач профессиональной деятельности. <b>Знать:</b> способы применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.
ПК-02	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение технического обслуживания, ремонта оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ИД-1 <sub>ПК-02</sub> . Применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	<b>Знать:</b> назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.  <b>Уметь:</b> применять знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.  <b>Владеть:</b> навыками применения назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
		ИД-2 <sub>ПК-02</sub> . Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования.	<b>Знать:</b> и анализировать параметры работы технологического оборудования.  <b>Уметь:</b> анализировать параметры работы технологического оборудования.  <b>Владеть:</b> навыками анализа параметров работы технологического оборудования.
		ИД-3 <sub>ПК-02</sub> . Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	<b>Знать:</b> методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.  <b>Уметь:</b> владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.  <b>Владеть:</b> методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

### 3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика, 1-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, 1-я технологическая проводится на 2 курсе в 4 учебном семестре.

### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики, 1-я технологическая 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

### 5. Содержание практики

#### 5.1. Структура и содержание производственной практики, 1-я технологическая

Содержание практики определяется целями и задачами практики. За время прохождения практики 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, 1-я технологическая, 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 индивидуальных задания		
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция	1	1			Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	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 правил выполнения всех операций при обслуживании технологического оборудования, используемого при трубопро-	2	2		4	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики

	водном транспорте нефти и газа.					
1.4	Изучение требований к оборудованию рабочего места и состоянию рабочего инструмента.	2	2		4	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2. Производственный этап</b>						
2.1	Изучение технологических процессов трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа.	2	2	2	6	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		2	6	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	6	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.	2		2	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Формирование базы аналитических данных				6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	2			6	
3.3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	2			6	
3.4	Интерпретация полученных результатов.	2			6	
<b>4. Заключительный этап</b>						
4.1	Систематизация материалов, полученных на практике, и написание отчета по практике.		1		6	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
4.2	Подготовка отчета по производственной практике Представление собранных материалов руководителю практики.	2			6	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого-108</b>		<b>22</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	

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, 1-я технологическая**

По окончании производственной практики, 1-я технологическая 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 практики, 1-я 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 про- ставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы про- ставляется вверху по правому краю.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам производственной прак- тики, 1-я технологической : является зачет с оценкой.

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

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

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обу- чающихся по производственной практике, 1-я технологическая**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе ос- воения образовательной программы**

Производственная практика, 1-я технологическая направлена на формирование следующих компетенций:

**ОПК-6.** Способен принимать обоснованные технические решения в профессио- нальной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и тех- нологии.

**ОПК-7.** Способен анализировать, составлять и применять техническую документа- цию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

**ПК-02.** Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение тех- нического обслуживания, ремонта оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

В процессе освоения образовательной программы компетенции **ОПК-6,ОПК-7, ПК-02**, формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 21.03.01 Нефтегазовое дело**

Код компе- тенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компе- тенция (компоненты)	Этапы форми- рования компе- тенции в процессе ос- воения образо- вательной программы *
ОПК-6	Б2.О.02(У)Учебная практика, технологическая	2
	<b>Б2.О.04(П)Производственная практика, 1-я технологическая</b>	<b>4</b>
	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 квали- фикационной работы	
ОПК-7	Б1.О.12 Начертательная графика	1
	Б2.О.02(У)Учебная практика, технологическая	2
	Б1.О.13 Инженерная и компьютерная графика	3

	<b>Б2.О.04(П)Производственная практика, 1-я технологическая</b>	<b>4</b>
	Б1.О.20Метрология, квалиметрия и стандартизация	6
	Б1.О.22Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	7
	Б2.О.07(Пд)Производственная практика, преддипломная	8
	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-02	<b>Б2.О.04(П) Производственная практика, 1-я технологическая</b>	<b>4</b>
	Б1.В.1.04 Диагностика объектов транспортировки, хранения и переработки углеводородов	7
	Б1.В.1.02 Технологическая надежность магистральных трубопроводов	8
	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.	<b>ОПК-6.</b> Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Подготовительный этап. Производственный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет
2.	<b>ОПК-7.</b> Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.	Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест, <b>Промежуточный контроль:</b> отчет
3.	<b>ПК-02</b> Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение технического обслуживания, ремонта оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	<b>Текущий контроль:</b> Собеседование, Тест,

### 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, 1-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 производственной практики, 1-я технологическая;

-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 <sub>ОПК-6</sub> . Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии (4 этап).	<b>Знать:</b> 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.
	<b>Уметь:</b> владеть навыками решения стандартных задач профес-	Не умеет владеть навыками решения стандартных задач профессиональ-	Частично владеет навыками решения стандартных задач профессио-	На хорошо владеет навыками решения стандартных задач профессио-	На отлично владеет навыками решения стандартных задач профес-

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
	сиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	ной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	нальной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	нальной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.	сиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии.
	<b>Владеть:</b> 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 нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения. (4 этап)	<b>Знать:</b> обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	Не знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	Поверхностно знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	На хорошо знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	На отлично знает обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного
	<b>Уметь:</b> осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	Не умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	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	На отлично умеет осуществлять обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного

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
	<b>Владеть:</b> навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	Не владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	Частично владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	На хорошо владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного	На отлично владеет навыками обоснование характеристик объектов нефтегазовой отрасли, оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного
ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> . Использует знания основных положений нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	<b>Знать:</b> основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	Не знает основных положений нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	Поверхностно знает основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	На хорошем уровне знает основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	На высоком уровне знает основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.
	<b>Уметь:</b> использовать основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	Не умеет использовать основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	Частично способен использовать основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	На хорошем уровне умеет использовать основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	На высоком уровне умеет использовать основные положения нормативной и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.
	<b>Владеть:</b> знаниями о основных положениях нормативной и технической	Не владеет знаниями о основных положениях нормативной и технической документации в	Частично владеет знаниями о основных положениях нормативной и технической	На хорошем уровне владеет знаниями о основных положениях нормативной	На высоком уровне владеет знаниями о основных положениях нормативной

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
	документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.	и технической документации в сфере метрологии, стандартизации и сертификации нефтегазового производства.
ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> . Способен использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности. (4 этап).	<b>Знать:</b> как использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.	Не знает как использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.	Поверхностно знает как использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.	На хорошем уровне знает как использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.	На высоком уровне знает как использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности.
	<b>Уметь:</b> использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	Не умеет использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	Частично умеет использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	На хорошем уровне умеет использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	На высоком уровне умеет использовать техническую документацию и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> навыками использования технической документацией и действующие нормативные правовые акты при решении задач	Не владеет навыками использования технической документацией и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	Частично владеет навыками использования технической документацией и действующие нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности	Хорошо владеет навыками использования технической документацией и действующие нормативные правовые акты при решении задач	На отлично владеет навыками использования технической документацией и действующие нормативные правовые акты при решении

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
	профессиональной деятельности.	тельности.	нальной деятельности.	профессиональной деятельности.	задач профессиональной деятельности.
ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> . Применяет средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. (4 этап).	<b>Знать:</b> способы применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	Не знает способы применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	Частично знает способы применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	На хорошо знает способы применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	На высоком уровне знает способы применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.
	<b>Уметь:</b> применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	Не умеет применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	Частично умеет применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	На хорошо умеет применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.	На отлично умеет применять средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.
	<b>Владеть:</b> навыками применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	Частично владеет навыками применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	На хорошо владеет навыками применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	На высоком уровне владеет навыками применения средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

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 <sub>ПК-02</sub> . Применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	<b>Знать:</b> назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	Не знает назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	поверхностно знает назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	На хорошем уровне знает назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	На высоком уровне знает назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
	<b>Уметь:</b> применять знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования. (4 этап).	Не умеет применять знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	удовлетворительно умеет применять знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	На хорошо применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.	На отлично применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования.
	<b>Владеть:</b> навыками применения назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, ре-	Не владеет навыками применения назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, ре-	Частично владеет навыками применения назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монта-	Хорошо владеет навыками применения назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы	На отлично владеет навыками применения назначения, правил эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы



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
	гулировки и наладки оборудования.	ладки оборудования.	жа, регулировки и наладки оборудования.	монтажа, регулировки и наладки оборудования.	монтажа, регулировки и наладки оборудования.
ИД-2 <sub>ПК-02</sub> . Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования.  (4 этап).	<b>Знать:</b> как анализировать параметры работы технологического оборудования.	Не может анализировать параметры работы технологического оборудования.	Поверхностно имеет знания анализировать параметры работы технологического оборудования.	На хорошем уровне может анализировать параметры работы технологического оборудования.	На высоком уровне может анализировать параметры работы технологического оборудования.
	<b>Уметь:</b> анализировать параметры работы технологического оборудования	Не умеет анализировать параметры работы технологического оборудования	Поверхностно умеет анализировать параметры работы технологического оборудования	Хорошо умеет анализировать параметры работы технологического оборудования	На высоком уровне умеет анализировать параметры работы технологического оборудования
	<b>Владеть:</b> навыками анализа параметров работы технологического оборудования.	Не владеет навыками анализа параметров работы технологического оборудования.	Частично владеет навыками анализа параметров работы технологического оборудования.	На хорошем уровне владеет навыками анализа параметров работы технологического оборудования.	На высоком уровне владеет навыками анализа параметров работы технологического оборудования.
ИД-3 <sub>ПК-02</sub> . Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	<b>Знать:</b> методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	Не знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	Не плохо знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	Хорошо знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	Отлично знает методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.

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
мышленной безопасности и охраны труда. (4 этап).	<b>Уметь:</b> владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	Не владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	Поверхностно владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	На хорошем уровне владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	На высоком уровне владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.
	<b>Владеть:</b> методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	Не владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	Частично владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	На хорошо владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.	На отлично владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленности безопасности и охраны труда.

\*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 представлен вовсе.	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 типовых практических задач.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу производственной практики, 1-я технологическая, 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, 1-я технологическая и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции ИД-1<sub>ОПК-6</sub>, ИД-2<sub>ОПК-6</sub>, ИД-1<sub>ОПК-7</sub>, ИД-2<sub>ОПК-7</sub>, ИД-3<sub>ОПК-7</sub>, ИД-1<sub>ПК-02</sub>, ИД-2<sub>ПК-02</sub>, ИД-3<sub>ПК-02</sub>, в процессе освоения ОПОП**

#### **7.4.1. Перечень примерных индивидуальных заданий по производственной практике, 1-я технологическая :**

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. Роль нефти в жизни человека.
2. Роль газа в жизни человека.
3. Нефть и газ как сырье для переработки.
4. История применения нефти и газа.
5. Нефть и газ, их состав и свойства.
6. Понятие о нефтяных залежах.
7. Пористость горных пород.
8. Проницаемость горных пород.
9. Гранулометрический состав горных пород.
10. Горно-геологические параметры месторождений (геометрия, свойства коллекторов и др.).
11. Классификация залежей нефти по извлекаемым запасам.
12. Понятие о буровой скважине.
13. Ударное бурение (принцип, схема, применение).
14. Вращательное бурение (роторное)- принцип, схема.
15. Бурение скважин с применением забойных двигателей.
16. Основные элементы буровой установки вращательного бурения.
17. Немеханические способы бурения скважин (электроимпульсное бурение скважин).
18. Циркуляционная система буровой установки.
19. Буровые долота.
20. Буровые установки с гибкими непрерывными трубами.
21. Цели и назначение буровых скважин.
22. Конструкция скважин.
23. Колонная головка (обвязка).
24. Температура в горных породах и скважинах.
25. Пластовое давление.
26. Пластовая энергия.
27. Режимы эксплуатации залежей.
28. Добыча нефти фонтанным способом.
29. Оборудование фонтанных скважин.
30. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин.
31. Принцип газлифтной эксплуатации нефтяных скважин.
32. Добыча нефти установками штанговых скважинных насосов (УШСП).
33. Добыча нефти установками электроцентробежных насосов (УЭЦИ).
34. Буровые насосы.
35. Понятие о сборе, подготовке и транспорте скважинной продукции.
36. Понятие о ремонте скважин.

#### **7.4.3. Перечень примерных тестов выносимых на промежуточную аттестацию**

##### **Тестовые задания:**

Вопрос № 1. Как называется процесс разделения нефти на отдельные фракции, выкипающие в определенных температурных интервалах?

1. Риформинг;
2. Ректификация;
3. Перегонка;

Вопрос № 2. Основные виды углеводородов, содержащихся в нефти?

1. Алканы (парафины);
2. Циклоалканы (нафтены);
3. Арены (ароматические);
4. Смешанные;

Вопрос № 3. Как называется процесс расщепления крупных молекул углеводородов под действием высоких температур?

1. Перегонка;
2. Крекинг;
3. Риформинг;
4. Ректификация;

Вопрос № 4. Какой способ перегонки нефти применяют для получения бензина с повышенной детонационной стойкостью?

1. Термический крекинг;
2. Каталитический крекинг;
3. Гидрокрекинг;
4. Каталитический риформинг;

Вопрос № 5. Какой способ перегонки нефти применяют для получения стабильного бензина?

1. Термический крекинг;
2. Каталитический крекинг;
3. Гидрокрекинг;
4. Каталитический риформинг;

Вопрос № 6. Для какого вида двигателя внутреннего сгорания применяется бензин?

1. Дизельного;
2. Поршневого;
3. Карбюраторного;
4. Автомобильного;

Вопрос № 7. Какой процесс сгорания называется детонацией?

1. очень быстрое с ударными волнами;
2. быстрое без ударных волн;
3. медленное с ударными волнами;
4. резким металлическим звуком;

Вопрос № 8. Какое число определяет детонационную стойкость бензина?

1. Цетановое;
2. Октановое;
3. Нафтеновое;
4. Маркировочное;

Вопрос № 9. Для каких целей применяют добавки в виде металлоорганических соединений марганца и железа в бензин?

1. Выравнивание состава;
2. Выравнивание кислотности;
3. Выравнивание октанового числа;
4. Выравнивание стабильности;

Вопрос № 10. Какому виду присадки относится древесно – смоляной антиокислитель ДСА?

1. Антикоррозионный;
2. Антидетонационный;
3. Стабилизирующий;
4. Антиобледенительный;

Вопрос № 11. Способность паров бензина продолжать гореть без теплового источника зажигания называется

1. Температурой вспышки;

2. Температурой воспламенения;
3. Температурой самовоспламенения;
4. Температурой возгорания;

Вопрос № 12. Какие из перечисленных присадок являются антидетонационными?

1. -Агидол;
2. -Ионол;
3. -Метиланилин;
4. -Афен;

Вопрос № 13. В каких видах двигателей внутреннего сгорания применяется дизельное топливо?

1. -С воспламенением от искры;
2. -С воспламенением от впрыска;
3. -С воспламенением от сжатия;
4. - С воспламенением от наддува;

Вопрос № 14. Что означает цетановое число дизельного топлива?

1. -Воспламеняемость;
2. -Детонационную стойкость;
3. -Теплоту сгорания;
4. -Дымность горения;

Вопрос № 15. На установках какой марки определяют цетановое число дизельного топлива?

1. -ИТ-9-3;
2. -УИТ-65;
3. -ИТД-69;
4. -ИТ-92М;

Вопрос № 16. Назовите виды автозаправочных станций?

1. -Стационарные;
2. -Контейнерные;
3. -Передвижные;
4. -Специальные;
5. -Все перечисленные;

Вопрос № 17. Из какого расчетного числа обслуживаемых автомобилей в час определяется количество ТРК на стационарных АЗС?

1. -8;
2. -15;
3. -10;
4. -20;

Вопрос № 18. На въезде и выезде с территории АЗС необходимо иметь пологие повышенные участки высотой

1. -Не менее 0,2м;
2. -Не более 0,2м;
3. -Не менее 0,3м;
4. -Не более 0,25м;

Вопрос № 19. Через какой период времени должен проверяться резервуар на точность соответствия градуировочной таблице?

1. -3 года 1 раз;
2. -4 года 2 раза;
3. -5 лет 1 раз;
4. -8 лет 2 раза;

Вопрос № 20. На какой объем топлива рассчитан каждый цилиндр счетчика жидкости на ТРК?

1. - 125 см. куб

2. - 175 см. куб
3. - 150 см. куб
4. - 100 см. куб

Вопрос № 21. Какое количество изопропилнитрата добавляется в дизельное топливо для повышения цетанового числа?

1. - Не менее 0,5%;
2. - Не более 1,0%;
3. - Не более 0,5%;
4. - До 2,0%;

Вопрос № 22. Как называется вид масла, применяемого для смазки зубчатых передач различного типа машин и механизмов?

1. - Турбинное;
2. - Трансмиссионное;
3. - Индустриальное;
4. - Цилиндровое;

Вопрос № 23. Как называется смазка, представляющая собой гомогенную двухкомпонентную структуру?

1. - Консистентная;
2. - Дисперсная;
3. - Загущенная;
4. - Пластичная;

Вопрос № 24. Для защиты от коррозии металлоизделий, не находящихся в эксплуатации, используют ..... смазки.

1. - Многоцелевые;
2. - Графитные;
3. - Специальные;
4. - Консервационные;

Вопрос № 25. Как называется сила сопротивления смещению одного слоя жидкости относительно другого?

1. - Плотность;
2. - Вязкость;
3. - Текучесть;
4. - Прокачиваемость;

Вопрос № 26. Как называется свойство нефтепродуктов переходить из жидкого состояния в газообразное, при температуре меньшей, чем температура кипения?

1. - Газообразованием;
2. - Улетучиваемостью;
3. - Фракционностью;
4. - Испаряемостью;

Вопрос № 27. Какие пределы взрываемости принадлежат бензинам?

1. - 1,4 – 7,5%;
2. - 1,4 – 6,0%;
3. - 0,5 – 7,3%;
4. - 0,76 – 8,4%;

Вопрос № 28. На какую величину допускается расхождение массы принятого из автоцистерны нефтепродукта при оформлении документации?

1. - Не более 0,05%;
2. - Не менее 0,1%;
3. - Не более 0,01%;
4. - Не менее 0,025%;

Вопрос № 29. Сколько экземпляров товаротранспортной накладной выписываются при перевозках нефтепродуктов автоцистернами?

1. -2;
2. -3;
3. -4;
4. - 5;

Вопрос № 30. Сколько экземпляров акта составляется при выявлении несоответствия количества и качества привезенного на АЗС нефтепродукта?

1. -Три;
2. -Четыре;
3. -Два;
4. -Пять;

Вопрос № 31. С применением каких методов составляются градуировочные таблицы для резервуаров, предназначенных для хранения нефтепродуктов?

1. -Замерным;
2. -Объемным;
3. -Переливным;
4. -Геометрическим;

Вопрос № 32. Как часто должны проводиться градуировки резервуаров на АЗС?

1. -После каждого ремонта;
2. -После каждого капитального ремонта;
3. -Не реже 1 раза в 5 лет;
4. -По предписанию Ростехнадзора;

Вопрос № 33. Через какой период времени пересматриваются градуировочные таблицы на трубопроводы?

1. -В 5 лет 1 раз;
2. -В 8 лет 1 раз;
3. -При изменении схем расположения;
4. -В 10 лет 1 раз;

Вопрос № 34. Согласно требованиям стандартов приборы для измерений плотности нефтепродуктов на АЗС должны поверяться 1 раз в ....

1. -4 года;
2. -6 лет;
3. -5 лет;
4. -3 года;

Вопрос № 35. Какие параметры автомобильных бензинов не требуется определять при отборах проб для контрольных анализов?

1. -Наличие смол;
2. -Кислотное число;
3. -Вязкость;
4. -Температуру вспышки;

Вопрос № 36. Из скольких уровней нефтепродукта в резервуарах производят отборы проб?

1. -Одного;
2. -Двух;
3. -Трех;
4. -Четырех;

Вопрос № 37. На каком расстоянии от днища резервуара необходимо производить отбор пробы нефтепродукта, если диаметр резервуара больше 2500мм?

1. -200мм;
2. -250мм;
3. -150мм;
4. -100мм;



Вопрос № 38. Для получения средней пробы нефтепродукта производят смешивание нескольких проб, взятых из средней части и по одной пробе из верхних и нижних уровней. Сколько проб необходимо забрать из середины горизонтального резервуара?

1. -5;
2. -4;
3. -3;
4. -6;

Вопрос № 39. Хранение на АЗС легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в мелкой расфасовке разрешается в количестве, необходимом для ..... продажи.

1. -Трехсуточной;
2. -Четырехсуточной;
3. -Пятисуточной;
4. -Недельной;

Вопрос № 40. Перед выполнением какой работы оператор проверяет исправность технологического оборудования, трубопроводов, резервуара, исправность сливных устройств, наличие средств пожаротушения?

1. -Снятие остатков нефтепродуктов;
2. -Слив нефтепродукта;
3. -Передача смены;
4. -Отпуск нефтепродукта;

Вопрос № 41. На каком минимальном расстоянии от сливных муфт резервуаров запрещается движение автотранспорта во время слива нефтепродуктов?

1. -Не менее 8 м;
2. -Не более 8 м;
3. -Не менее 5 м;
4. -Не более 7 м;

Вопрос № 42. Что должен делать оператор при случаях неправильного оформления товарных и отгрузочно – транспортных документов?

1. -Вызвать мастера АЗС;
2. -Позвонить заводу - производителю;
3. -Не принимать нефтепродукты;
4. -Переоформить документы;

Вопрос № 43. Что нужно сделать в случае обнаружения загазованности воздуха рабочей зоны?

1. -Прекратить работу и предупредить мастера;
2. -Принять меры по устранению источника загазованности;
3. -Незамедлительно предупредить обслуживающий персонал близлежащих установок о возможной опасности, оградить загазованный участок и принять меры по устранению источника загазованности;
4. - Вызвать газоспасательную службу;

Вопрос № 44. Кем должно обслуживаться электрооборудование в местах проведения монтажных и ремонтных работ на АЗС?

1. -Дежурным электриком, имеющим допуск;
2. -Электрослесарем;
3. -Электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и допуск к работе;
4. - Дежурным слесарем;

Вопрос № 45. Согласно требованиям какого документа ведется операторами сменная отчетность о движении нефтепродуктов через АЗС?

1. -С приказом;
2. -С трудовым договором;
3. -С должностной инструкции;

4. -С распоряжением;
- Вопрос № 46. При сливах нефтепродуктов автоцистерна должна находиться на площадке с уклоном, не превышающим .....
1. -5 градусов
  2. -6 градусов
  3. -3 градуса
  4. -4 градуса
- Вопрос № 47. В течение какого времени должен производиться отстой нефтепродуктов после слива их из автоцистерны?
1. -10мин – бензин, 15мин - дизтопливо;
  2. -20мин – бензин, 25мин - дизтопливо;
  3. -30мин – бензин, 35мин - дизтопливо;
  4. -40мин – бензин, 45мин - дизтопливо;
- Вопрос № 48. Какое расстояние допускается Правилами безопасности между отдельными механизмами и для рабочих проходов?
1. -Не менее 1,25м и 1,0м;
  2. -Не менее 1,0м и 0,75м;
  3. -Не менее 0,75м и 0,5м;
  4. -Не более 1,5м и 0,8м;
- Вопрос № 49. Сколько раз в год должны проверяться температурные настройки ТРК?
1. - Один;
  2. - Два;
  3. - Три;
  4. - Четыре;
- Вопрос № 50. С целью выявления фактического количества нефтепродуктов на АЗС проводятся инвентаризации один раз в ....
1. - Год;
  2. - Квартал;
  3. -Месяц;
  4. - Полугодие;
- Вопрос № 51. На пластинах из какого материала проводят испытания на химическую стабильность топлива?
1. -Свинца;
  2. -Меди;
  3. -Серебра;
  4. -Алюминия;
- Вопрос № 52. На какие показатели качества дизельного топлива необходимо обращать внимание при приеме из автоцистерны?
1. -Цвет;
  2. -Прозрачность;
  3. -Плотность;
  4. -Содержание механических примесей и воды (визуально);
- Вопрос № 53. В зависимости от причины возникновения потери нефтепродуктов их делят на следующие виды.....
1. -Количественные;
  2. -Естественные;
  3. -Аварийные;
  4. -Все варианты правильные;
- Вопрос № 54. При хранениях в резервуарах на испарение бензина влияют температура и объем. Какого веса будет потеря, если емкость 100м<sup>3</sup> и температура 11? С?
1. - 100кг;
  2. - 850кг;

3. - 1000кг;
4. - 550кг;

Вопрос № 55. Наилучший способ борьбы с потерями от испарения это полная ликвидация газового пространства. На сколько процентов рекомендуется заполнять резервуары от их полной вместимости с целью уменьшения газового пространства?

1. - 95 – 97%;
2. - 93 – 95%;
3. - 96 – 98%;
4. - 90 – 94%;

Вопрос № 56. Подсчитано, что утечки со скоростью 2 капли в 1 секунду приводят к потерям.... литров топлива в месяц.

1. - 60;
2. - 80;
3. - 130;
4. - 120;

Вопрос № 57. Потери нефтепродуктов при автомобильных перевозках определяются по формуле....

1. -  $X = 0,1PE$ ;
2. -  $X = 0,01PE$ ;
3. -  $X = 0,3PE$ ;
4. -  $X = 0,5PE$ ;

Вопрос № 58. По требованиям Правил пожарной безопасности и заправочной способности АЗС должна быть укомплектована огнетушителями, ящиком с песком и кошмой размерами 1х 1,5м. Какое количество порошкового огнетушителя надо иметь на АЗС, если заправочная способность 750 и более заправок в сутки?

1. - 1;
2. - 2;
3. - 3;
4. - 4;

Вопрос № 59. Для каких целей служит поплавковая камера в топливораздаточной колонке?

1. - Газоотделение;
2. - Конденсирование;
3. - Отмеривание дозы;
4. - Снижение давления;

Вопрос № 60. Для сохранения качества нефтепродуктов металлические резервуары должны периодически зачищаться. Какой срок чистки установлен для резервуаров, предназначенных для хранения автомобильных бензинов?

1. - Не менее 1 раза в год;
2. - Не менее 2 раз в год;
3. - Не менее 1 раза в 2 года;
4. - Не менее 1 раза в 3 года;

Вопрос № 61. Молниеприемник, изготовленный из многопроволочного оцинкованного троса должен иметь сечение.....

1. - Не менее 25 мм?;
2. - Не менее 35 мм?;
3. - Не менее 40 мм?;
4. - Не менее 45 мм?;

Вопрос № 62. Какой длины должен быть металлический штыревой молниеприемник?

1. - Не более 1500 мм;
2. - Не менее 2000 мм;
3. - Не более 1800 мм;

4. - Не менее 1500 мм;

Вопрос № 63. Чем обусловлена электризация нефтепродуктов при перекачивании или сливах?

1. - Малым электрическим сопротивлением;
2. - Быстрым движением слоев жидкости;
3. - Большим содержанием водорода;
4. - Большим электрическим сопротивлением;

Вопрос № 64. Как называется величина, численно равная массе нефтепродукта в единице его объема?

1. - Вязкость;
2. - Вес;
3. - Плотность;
4. - Кислотность;

Вопрос № 65. Какое общее название имеют смазки типа ЦИАТИМ- 221, графитол, силикол, лимол?

1. - Низкотемпературные;
2. - Термостойкие;
3. - Многоцелевые;
4. - Дисперсные;

Вопрос № 66. Количество хранимого на АЗС топлива определяется исходя из средней величины заправки одного автомобиля, которая равняется .....

1. - 50л;
2. - 30л;
3. - 100л
4. - 40л;

Вопрос № 67. В соответствии с требованиями каких документов принимаются минимальные расстояния от АЗС до внешних объектов и между ее зданиями и сооружениями?

1. - НПБ 111 - 98;
2. - СНиП;
3. - СанПИН;
4. - ВССН;

Вопрос № 68. Какие данные должны быть нанесены на автозаправочных колонках?

1. - Инвентарный номер и год выпуска;
2. - Вид топлива и заводской номер;
3. -Порядковый номер и вид топлива;
4. - Знак «Огнеопасно» и номер АЗС;

Вопрос № 69. Как называется документ, который предусматривает оперативные действия персонала по локализации и максимальному снижению тяжести последствий при разливах топлива, возгораниях и взрывах на территории АЗС?

1. - План эвакуации при пожарах;
2. -План ликвидации аварий;
3. - План эвакуации при взрывах;
4. - Локализационный план;

Вопрос № 70. Какая марка соответствует транспортной автомобильной цистерне, предназначенной для перевозки нефтепродуктов автотранспортом?

1. - ТЗ;
2. - ПП;
3. - АЦ;
4. - АТ;

Вопрос № 71. На использовании какой физической силы основана работа шибера роторно – шиберного насоса ТРК?

1. - Центробежной;

2. - Гравитационной;
3. - Центробежной;
4. - Скольжения;

Вопрос № 72. Какая деталь счетчика объема жидкости попарно соединяет поршни?

1. - Золотник;
2. - Кулиса;
3. - Валик;
4. - Втулка;

Вопрос № 73. Как называется клапан на резервуаре, который предназначен для автоматического поддержания заданных рабочих величин давления и разрежения внутри резервуара?

1. - Предохранительный;
2. - Перепускной;
3. - Дыхательный;
4. - Паровоздушный;

Вопрос № 74. Какую маркировку имеют стальные двустенные горизонтальные резервуары, предназначенные для наземного и подземного хранения нефтепродуктов?

1. - 4РТГ;
2. - 2РТ;
3. - 2ГР;
4. - 2ДР;

Вопрос № 75. На запорно – регулирующей арматуре должна быть нанесена нумерация, соответствующая ..... схеме.

1. - Технической;
2. - Инвентарной;
3. - Технологической;
4. - Рабочей;

Вопрос № 76. Какой из вышеназванных инструментов не относится к средствам замера количества нефтепродуктов?

1. - Ареометр;
2. - Метршток;
3. - Мерник;
4. - Пробоотборник;

Вопрос № 77. Какой документ не прилагается к градуировочной таблице резервуара после проведенных поверочных работ?

1. - Чертеж;
2. - Описание деформаций;
3. - Акт измерения базовой высоты;
4. - Таблица исходных данных;

Вопрос № 78. Из какого материала должны изготавливаться образцовые мерники первого разряда?

1. - Титан;
2. - Нержавеющая сталь;
3. - Легированная сталь;
4. - Латунь;

Вопрос № 79. Какой максимальный межповерочный интервал для ареометров марки АНТ?

1. - 1 раз в три года;
2. - 2 раза в год;
3. - 1 раз в пять лет;
4. - 1 раз в год;

Вопрос № 80. С какой целью рекомендуется смачивать водочувствительную ленту керосином перед опусканием в нефтепродукт для определения уровня подтоварной воды?

1. - Для ускорения смачивания подтоварной водой;
2. - Для увеличения четкости границ смачиваемости;
3. - Для исключения налипаемости нефтепродукта;
4. - Для улучшения скольжения в нефтепродукте;

Вопрос № 81. Сколько минут необходимо для полного растворения водочувствительной пасты в подтоварной воде?

1. - 1-2 мин;
2. - 2-3 мин;
3. - 3-5 мин;
4. - 5-6 мин;

Вопрос № 82. При проведении какой поверки топливо из образцовых мерников разрешается сливать в резервуары с составлением акта?

1. - Сменной;
2. - Технической;
3. - Государственной;
4. - Контрольной;

Вопрос № 83. Допускается производить отбор проб топлива одной марки для нескольких цистерн, (если общий отбор не менее чем из двух цистерн), то можно брать пробу ....

1. - Из каждой второй;
2. - Из каждой четвертой;
3. - Не допускается;
4. - Из каждой третьей;

Вопрос № 84. Какое наименование может отсутствовать на сопроводительной этикетке к сосуду с пробой нефтепродукта?

1. - Порядковый номер пробы по журналу;
2. - Номер стандарта нефтепродукта;
3. - Дата и время;
4. - Номер автоцистерны;

Вопрос № 85. Профилактическое обслуживание ТРК включает в себя осмотр и промывку фильтров через определенное количество отпущенного топлива. Какое количество топлива надо выдать, чтобы заменить фильтр газоотделителя?

1. - 5000 л;
2. - 200000 л;
3. - 20000 л;
4. - 35000 л;

Вопрос № 86. В какую тару запрещается отпускать бензин на АЗС?

1. - Нестандартную;
2. - Керамическую;
3. - Стеклянную;
4. - Объемную;

Вопрос № 87. На какие виды делятся уровнемеры по принципу действия?

1. - Радиационные;
2. - Ультразвуковые;
3. - Оперативные;
4. - Контрольные;

Вопрос № 88. На каком принципе действия определения уровня нефтепродукта разработан уровнемер марки «Струна»?

1. - Поплавковый;
2. - Магнитострикционный;
3. - Радиолокационный;

4. - Акустический;

Вопрос № 89. Какие виды пробоотборников применяются при отборе проб из резервуаров и автоцистерн на нефтебазах и АЗС?

1. - Стационарные;
2. - Переносные;
3. - Термостатические;
4. - Все вышеназванные;

Вопрос № 90. Для определения норм естественной убыли нефтепродуктов необходимо учитывать климатические зоны расположения АЗС. Каким номером обозначается климатическая зона РТ?

1. - 1;
2. - 2;
3. - 3;
4. - 4;

Вопрос № 91. Какие методы очистки и обезвреживания используют для сточных вод АЗС?

1. - Механические;
2. - Химические;
3. - Каталитические;
4. - Все ответы правильные;

Вопрос № 92. Присутствие вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать определенную величину, т.е. ПДК. Сколько мг/м<sup>3</sup> паров бензина допускается на рабочем месте оператора АЗС?

1. - 300;
2. - 200;
3. - 100;
4. - 10;

Вопрос № 93. Что считается основной задачей закона «Об охране окружающей природной среды»?

1. - Предупреждение нанесения вреда природной среде;
2. - Обеспечение исполнения экологических требований;
3. - Оздоровление и улучшение качества природной среды;
4. - Все ответы правильные;

Вопрос № 94. Какие способы защиты от статического электричества применяются на территории нефтебаз и АЗС?

1. - Заземление неметаллических элементов оборудования;
2. - Снижение скорости перемещения жидкостей по трубопроводам;
3. - Увлажнение среды;
4. - Покраска оборудования токопроводящими красками;

Вопрос № 95. На какое расстояние нельзя приближаться к молниеотводам во время грозы?

1. - Ближе, чем 10 м;
2. - Ближе, чем 8 м;
3. - Ближе, чем 6 м;
4. - Ближе, чем 4 м;

Вопрос № 96. Какие требования предъявляются к ограждениям на территории АЗС?

1. - Должны быть покрашенные;
2. - Должны быть продуваемые;
3. - Должны быть негорючие;
4. - Все ответы правильные;

Вопрос № 97. Какой вид инструктажа должны проводить на АЗС по требованию органов надзора?

1. - Вводный;
2. - Повторный;
3. - Внеплановый;
4. - Целевой;

Вопрос № 98. Согласно ГОСТ 12.1.007 – 76 к какому классу опасности по токсичности относится бензин?

1. - 1;
2. - 2;
3. - 3;
4. - 4;

Вопрос № 99. Согласно ГОСТ 12.1.004 – 85 жидкости делятся на легковоспламеняющиеся (ЛВЖ) и горючие (ГЖ), а также по разрядам. К какому разряду ЛВЖ относится бензин?

1. - 1;
2. - 2;
3. - 3;
4. - 4;

Вопрос № 100. Каким параметром отличается дизельное топливо марки «Евро» от других видов дизтоплива?

1. - Цетановое число;
2. - Прозрачность;
3. - Температура застывания;
4. - Содержание серы;

Вопрос № 101. За условное топливо принято считать

- 1) нефть
- 2) газ
- 3) каменный уголь
- 4) бензин
- 5) дрова

Вопрос № 102. Применение летнего бензина в зимний период вызовет

- 1) обеднение рабочей смеси
- 2) образование воздушных пробок
- 3) увеличение времени пуска двигателя
- 4) ухудшение приемистости двигателя
- 5) увеличение мощности двигателя

Вопрос № 103. Использование бензина марок АИ-93 и АИ-95 на автомобилях, для которых рекомендован бензин А-76, вызовет

- 1) обеднение рабочей смеси
- 2) обгорание клапанов
- 3) обогащение рабочей смеси
- 4) прогорание прокладки головки цилиндров
- 5) снижение расхода топлива

Вопрос № 104. Использование бензина с более низкой детонационной стойкостью

- 1) обеднение рабочей смеси
- 2) обгорание клапанов
- 3) обогащение рабочей смеси
- 4) прогорание прокладки головки цилиндров
- 5) снижение расхода топлива

Вопрос № 105. Детонационная стойкость автомобильного бензина А-76 определяется следующим методом:

- 1) исследовательским
- 2) моторным
- 3) лабораторным



- 4) химическим
- 5) биологическим

Вопрос № 106. Октановое число бензина марок АИ-93, АИ-95, АИ-98 определяется одним из следующих методов:

- 1) исследовательским
- 2) моторным
- 3) лабораторным
- 4) химическим
- 5) биологическим

Вопрос № 107. Потери нефтепродуктов при хранении в резервуарах будут меньшими при окраске резервуаров в следующий цвет:

- 1) черный
- 2) серый
- 3) белый
- 4) красный
- 5) синий

Вопрос № 108. При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него

- 1) бензина
- 2) керосина
- 3) моторного масла
- 4) тосола
- 5) Аж-12т

Вопрос № 109. Наибольшие потери бензина в результате испарения будут в резервуаре, заполненном

- 1) на 20%
- 2) на 40%
- 3) на 50%
- 4) на 60%
- 5) на 80%

Вопрос № 110. При понижении температуры окружающего воздуха объем бензина в резервуаре

- 1) останется на прежнем уровне
- 2) увеличится
- 3) уменьшится

Вопрос № 111. При температуре окружающего воздуха выше 0°C используется дизельное топливо марки

- 1) Л
- 2) З
- 3) А
- 4) АИ
- 5) Дм

Вопрос № 112. Для дизельного топлива цетановое число находится в пределах

- 1) 10 – 20
- 2) 25 – 30
- 3) 35 – 40
- 4) 45 и выше

Вопрос № 113. Вязкостно–температурные показатели масла регламентируются в соответствии с международной классификацией

- 1) API
- 2) SAE
- 3) BMW

4) WWW

5) MB

Вопрос № 114. Эксплуатационные свойства масел определяются по классификации, разработанной

1) API

2) SAE

3) BMW

4) WWW

5) MB

Вопрос № 115. Российская классификация моторного масла по ГОСТ отображает

1) только эксплуатационные свойства

2) только вязкостно–температурные показатели

3) вязкостно–температурные показатели и эксплуатационные свойства

4) только температурные показатели

5) только вязкостные свойства

Вопрос № 116. В двигателях внутреннего сгорания используется масло

1) трансмиссионное

2) гипоидное

3) моторное

4) веретенное

5) трансформаторное

Вопрос № 117. Наиболее широкий температурный интервал имеет всесезонное моторное масло

1) OW–50

2) 25W–50

3) OW–20

4) 25W–20

5) OW–0

Вопрос № 118. Согласно классификации API, моторные масла для бензиновых двигателей обозначаются буквой

1) C

2) S

3) A

4) M

5) P

Вопрос № 119. Согласно классификации ГОСТ, моторные масла для бензиновых двигателей обозначаются цифрой

1) 1

2) 2

3) 11

4) 12

5) 22

Вопрос № 120. На промывочном масле допускается работа двигателя в течение

1) 1–2 ч

2) 10–15 ч

3) 10–15 мин

4) 10–15 с

5) 48 ч

Вопрос № 121. Попадание воды в масло вызовет

1) разжижение масла

2) загустение масла

3) разложение присадки

4) перегрев деталей

Вопрос № 122. Для форсированных бензиновых двигателей предназначено масло группы

- 1) A<sub>1</sub>
- 2) A<sub>2</sub>
- 3) Г<sub>1</sub>
- 4) Г<sub>2</sub>
- 5) В<sub>1</sub>

Вопрос № 123. В дизельных высокофорсированных двигателях без турбонаддува используется масло группы

- 1) A<sub>1</sub>
- 2) A<sub>2</sub>
- 3) Г<sub>1</sub>
- 4) Г<sub>2</sub>
- 5) В<sub>1</sub>

Вопрос № 124. Укажите марку всесезонного моторного масла, применяемого в бензиновых двигателях

- 1) SAE 5W–50, API CD
- 2) SAE 5W–50, API SH
- 3) SAE 5W, API CD
- 4) SAE 5W, API SH
- 5) SAE 50, API CD

Вопрос № 125. Для дизельного высокофорсированного двигателя применяется масло

- 1) M–8–B<sub>1</sub>
- 2) M–10–Г<sub>2</sub> K
- 3) M–6<sub>3</sub>/10–B<sub>1</sub>
- 4) M–6<sub>3</sub>/10–Г<sub>1</sub>

Вопрос № 126. Гипоидное масло применяется

- 1) в трансформаторах
- 2) в зубчатых передачах
- 3) в клиноременных передачах
- 4) в фрикционных передачах
- 5) в пневматических передачах

Вопрос № 127. Для определения температурного предела работоспособности пластичной смазки в качестве показателя принята температура

- 1) вспышки
- 2) кипения
- 3) замерзания
- 4) кристаллизации
- 5) каплепадания

Вопрос № 128. Промывочное масло предназначено для промывки

- 1) системы питания двигателя
- 2) смазочной системы двигателя
- 3) системы охлаждения двигателя
- 4) системы вентиляции двигателя
- 5) системы пуска двигателя

Вопрос № 129. Максимально низкой температурой замерзания обладает жидкость, представляющая собой

- 1) 100% этиленгликоля
- 2) 100% воды
- 3) 66,7% воды и 33,3 этиленгликоля
- 4) 66,7% этиленгликоля и 33,3 воды

Вопрос № 130. Пусковые жидкости используются

- 1) в качестве топлива для пусковых двигателей
- 2) для преобразования летнего топлива в зимнее
- 3) для облегчения пуска двигателя при низкой температуре воздуха
- 4) для смазки пускового двигателя
- 5) для обкатки новых двигателей

Вопрос № 131. Тормозные жидкости на касторовой основе окрашены в следующий цвет:

- 1) светло–желтый
- 2) красно–оранжевый
- 3) зеленый
- 4) синий
- 5) черный

Вопрос № 132. Тормозные жидкости на касторовой основе не рекомендуется применять

- 1) при низком атмосферном давлении
- 2) при высоком атмосферном давлении
- 3) при высокой температуре окружающего воздуха
- 4) при низкой температуре окружающего воздуха
- 5) при низкой влажности окружающего воздуха

Вопрос № 133. Смешивать между собой тормозные жидкости на касторовой и гликолевой основе

- 1) можно
- 2) нельзя
- 3) можно только в теплое время года
- 4) можно только в холодное время года

Вопрос № 134. Для гидрообъемных систем автомобиля (например, гидроусилителя руля) используется масло

- 1) М–8–Г<sub>1</sub>
- 2) М–6<sub>3</sub>/10–Г<sub>2</sub>
- 3) МГ–22–В (Р)
- 4) ТМ–5–18 (ТАД–17И)
- 5) АИ–80

Вопрос № 135. Для гидравлических амортизаторов автомобилей используют жидкость

- 1) Роса ДОТ–4
- 2) ОЖ–40
- 3) АЖ–12Т
- 4) ТСП–14гип
- 5) Литол–24

Вопрос № 136. Расход смазочных материалов нормируется

- 1) В процентах от израсходованного топлива
- 2) в килограммах на единицу выполненной работы
- 3) в литрах на 100 км пробега
- 4) в килограммах на единицу мощности
- 5) в зависимости от износа машины

Вопрос № 137. Для тракторов Т–150 с высокофорсированным двигателем СМД–62 в летний период применяется моторное масло

- 1) М–8–В<sub>2</sub>
- 2) М–10–Г<sub>2</sub>
- 3) М–8–Г<sub>2</sub>
- 4) М–10–В<sub>2</sub>
- 5) М–8–В<sub>1</sub>

Вопрос № 138. Для зерноуборочных комбайнов «Дон–1500» используется моторное масло

- 1) М–10–Г<sub>2</sub>
- 2) М–4<sub>3/6</sub>–В<sub>1</sub>

- 3) М–8–Г<sub>1</sub>
- 4) М–10–В<sub>1</sub>
- 5) М–8–В<sub>1</sub>

Вопрос № 139. Потеря легких фракций бензина при хранении влияет

- 1) на его пусковые свойства
- 2) на скорость прогрева двигателя
- 3) на приемистость
- 4) на нагарообразование
- 5) на тормозные свойства

Вопрос № 140. Для узлов трения сельскохозяйственных машин применяется антифрикционная смазка

- 1) №158
- 2) ЛЗ–31
- 3) ШРУС–4
- 4) солидол С

Вопрос № 141. Печное бытовое топливо имеет марку

- 1) ПТ
- 2) СПБТЗ
- 3) ТПБ
- 4) СПБ
- 5) БТ

Вопрос № 142. Тормозной является жидкость

- 1) АЖ–170
- 2) Тосол А
- 3) Роса ДОТ–4
- 4) Арктика

Вопрос № 143. Укажите марки бензина, отвечающие европейским требованиям

- 1) Нормаль–80
- 2) Регулятор–91
- 3) Премиум–95
- 4) Супер–98

Вопрос № 144. Двигателям с высокой степенью сжатия соответствует бензин марок:

- 1) А–76
- 2) АИ–80
- 3) АИ–93
- 4) АИ–95
- 5) АИ–98

Вопрос № 145. Трансмиссионное масло предназначено для эксплуатации:

- 1) в коробке передач
- 2) в раздаточной коробке
- 3) в ведущем мосту
- 4) в двигателе внутреннего сгорания
- 5) в рулевом механизме

Вопрос № 146. Рекомендуемая норма расхода масла для автомобиля с карбюраторным двигателем

- 1) 1,5 л на 100 л бензина
- 2) 2,5 л на 100 л бензина
- 3) 3,5 л на 100 л бензина
- 4) 4,5 л на 100 л бензина
- 5) 5,5 л на 100 л бензина

Вопрос № 147. Рекомендуемая норма расхода масла для автомобиля с дизельным двигателем

- 1) 5 л на 100 л ДТ
- 2) 6 л на 100 л ДТ
- 3) 7 л на 100 л ДТ
- 4) 8 л на 100 л ДТ
- 5) 9 л на 100 л ДТ

Вопрос № 148. Температурное застывания дизельного летнего топлива

- 1)  $-10^{\circ}\text{C}$
- 2)  $-20^{\circ}\text{C}$
- 3)  $-50^{\circ}\text{C}$
- 4)  $-40^{\circ}\text{C}$
- 5) нарушение герметичности клапана экономайзера

Вопрос № 149. Температурное застывания зимнего топлива

- 1)  $-25^{\circ}\text{C}$
- 2)  $-15^{\circ}\text{C}$
- 3)  $-30^{\circ}\text{C}$
- 4)  $-35^{\circ}\text{C}$
- 5)  $-45^{\circ}\text{C}$

Вопрос № 150. Какая допускается температура застывания дизельного арктического топлива

- 1)  $-30^{\circ}\text{C}$
- 2)  $-40^{\circ}\text{C}$
- 3)  $-50^{\circ}\text{C}$
- 4)  $-60^{\circ}\text{C}$
- 5)  $-70^{\circ}\text{C}$

Вопрос № 151. Для чего все трубопроводы АГНКС должны быть испытаны после сборки?

- 1) Чтобы установить отсутствие протечек при максимальном давлении компримированного природного газа на АГНКС, равном 25 МПа.
- 2) Чтобы установить отсутствие протечек при давлении, равном максимальному рабочему давлению в соответствующей части системы.
- 3) Чтобы проверить прочность трубопроводов в условиях эксплуатации.

Вопрос № 152. Какими документами устанавливаются требования к техническому обслуживанию и ремонту оборудования автозаправочной станции?

- 1) Только требованиями изготовителей оборудования.
- 2) ФНП «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах» и требованиями изготовителей оборудования.
- 3) ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», ФНП «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах», а также требованиями изготовителей оборудования.

Вопрос № 153. Какому испытанию должны подвергаться рукава, применяемые при сливно-наливных операциях, и с какой периодичностью?

- 1) Гидравлическому испытанию на прочность давлением, равным 1,25 рабочего давления, не реже одного раза в 3 месяца.
- 2) Пневматическому испытанию на прочность давлением, равным 1,25 рабочего давления, не реже одного раза в 3 месяца.
- 3) Гидравлическому испытанию на герметичность давлением, равным 1,5 рабочего давления, не реже одного раза в месяц.
- 4) Гидравлическому испытанию на прочность давлением, равным 1,5 рабочего давления, не реже одного раза в 3 месяца.

Вопрос № 154

1. Укажите город — центр Западно-Сибирской нефтяной базы:

- a) Уренгой

- б) Сургут
- в) Новосибирск

Вопрос № 155

Основной способ транспортировки нефти в России:

- а) в судах-танкерах
- б) по трубопроводам
- в) по железной дороге

Вопрос № 156

Большинство заводов по переработке нефти размещено в местах:

- а) добычи нефти
- б) скопления людей
- в) потребления нефтепродуктов

Вопрос № 157

Главные потоки нефти направлены на:

- а) запад
- б) север
- в) восток

Вопрос № 158

Самый дешевый способ добычи нефти:

- а) насосный
- б) открытый
- в) фонтанный

Вопрос № 159

Главным районом добычи нефти в России является:

- а) Дальний Восток
- б) Западная Сибирь
- в) Северный Кавказ

Вопрос № 160

Одним из центров нефтепереработки, расположенными в бассейне р. Волга, является:

- а) Хабаровск
- б) Грозный
- в) Рязань

Вопрос № 161

Одним из центров нефтепереработки, расположенными в бассейне р. Волга, является:

- а) Уфа
- б) Самара
- в) Грозный

Вопрос № 162

Одним из центров нефтепереработки азиатской части России является:

- а) Рязань
- б) Пермь
- в) Ангарск

Вопрос № 163

Одним из центров нефтепереработки азиатской части России является:

- а) Ухта
- б) Омск
- в) Краснодар

Вопрос № 164

Отрасль экономики, занимающаяся добычей, переработкой, транспортировкой, складированием и продажей полезного природного ископаемого – нефти и сопутствующих нефтепродуктов:

- а) нефтяная промышленность

- б) газовая промышленность
- в) угольная промышленность

Вопрос № 165

К смежным отраслям промышленности относят:

- а) астрохимию
- б) геофизику
- в) астрофизику

Вопрос № 166

К смежным отраслям промышленности относят:

- а) бурение
- б) взрыхление
- в) разрыв

Вопрос № 167

К смежным отраслям промышленности относят:

- а) разрыв
- б) астрофизику
- в) производство нефтегазового оборудования

Вопрос № 168

Основу нефтяной промышленности составляют вертикально-интегрированные:

- а) нефтяные компании
- б) нефтяные институты
- в) нефтяные лаборатории

Вопрос № 169

Сложный производственный процесс, включающий в себя геологоразведку, бурение скважин и их ремонт, очистку добытой нефти от воды, серы, парафина и многое другое:

- а) нефтеотдача
- б) нефтедобыча
- в) рудодобыча

Вопрос № 170

Нефтедобычей занимается такое управление:

- а) производственное
- б) промышленное
- в) нефтегазодобывающее

Вопрос № 171

Инженерно-технические сооружения трубопроводного транспорта, предназначенные для транспорта нефти:

- а) нефтемагистраль
- б) нефтепроводы
- в) трассы

Вопрос № 172

Для транспортировки нефти по водным путям используются:

- а) "транспортники"
- б) сухогрузы
- в) танкеры

Вопрос № 173

Для транспортировки нефти по водным путям используются:

- а) сухогрузы
- б) супертанкеры
- в) "транспортники"

Вопрос № 174

Один из видов нефтепровода:

- а) магистральные



- б) путевые
- в) транспортные

Вопрос № 175

Один из видов нефтепровода:

- а) технические
- б) промысловые
- в) промышленные

Вопрос № 176

Цель переработки нефти (нефтепереработки):

- а) снижение качества
- б) удорожание
- в) производство нефтепродуктов

Вопрос № 177

Один из основных продуктов нефтепереработки:

- а) бетон
- б) асфальт
- в) бетоногранит

Вопрос № 178

Один из основных продуктов нефтепереработки:

- а) каучук
- б) бетон
- в) бензин

Вопрос № 179

Между этапами добычи и переработки нефтепродукты складироваются в:

- а) бочках
- б) резервуарах-нефтехранилищах
- в) складах-бочках

Вопрос № 180

Согласно данным Госкомстата РФ в 2021 году добыто:

- а) 491 млн тонн нефти
- б) 391 млн тонн нефти
- в) 291 млн тонн нефти

Вопрос № 181

По данным статистического агентства США в 2007 году потребление переработанной нефти в России составило:

- а) 38,9 % от добычи нефти
- б) 18,9 % от добычи нефти
- в) 28,9 % от добычи нефти

Вопрос № 182

Нефть является главной статьёй российского:

- а) экспорта
- б) импорта
- в) внутреннего достатка

Вопрос № 183

В нефтяной промышленности, применяются такие резервуары Шухова:

- а) пластиковые
- б) стальные
- в) железные

Вопрос № 184

По запасам нефти Россия занимает:

- а) 2 место

б) 3 место

в) 1 место

**Вопрос № 185)** При какой температуре нормируется вязкость моторного масла?

1) 35 °C

2) 50 °C

3) 80 °C

4) 100 °C

5) 150 °C

---

**Вопрос № 186)** При какой температуре нормируется вязкость моторного масла для определения класса вязкости загущенного масла?

1) 50 °C

2) 38 °C

3) -18 °C

4) 5 °C

5) 0 °C

---

**Вопрос № 187)** В каких единицах измеряется кинематическая вязкость жидкостей?

1) м/с

2) л/мин

3) см<sup>3</sup>/с

4) мм<sup>2</sup>/с

5) кгс/см<sup>2</sup>

---

**Вопрос № 188)** Что обозначает цифра 4 в марке трансмиссионной смазки ТМ-4-18?

1) Группа по эксплуатационным свойствам

2) Величина кинематической вязкости

3) Индекс вязкости

4) Нижний температурный предел

5) Номер базового масла

---

**Вопрос № 189)** Какой жесткости вода пригодна к эксплуатации в системе охлаждения ДВС, без предварительного умягчения?

1) 3-4 мг. ЭКВ/л

2) 5-6

3) 7-8

4) 9-10

5) 12-14

---

**Вопрос № 190)** Как изменяется температура замерзания при добавлении воды в этиленгликоль?

1) Не изменяется

2) Понижается

3) Повышается

4) При добавлении определенного количества повышается, а затем понижается

5) При добавлении определенного количества понижается, а затем повышается

---

**Вопрос № 191)** Какой показатель ограничивает срок использования тормозной жидкости?

1) Износ присадок

2) Засорение продукта износа

3) Снижение вязкости

4) Повышение вязкости

5) Снижение температуры кипения

---

Вопрос № 192) Какой рекомендуемый срок эксплуатации тосола 40АМ?

- 1) 1 год
  - 2) 2 года
  - 3) 3 года
  - 4) Не установлен
  - 5) 4 года
- 

Вопрос № 193) По какому показателю определяют температуру замерзания антифриза?

- 1) Цвет
  - 2) Вязкость
  - 3) Плотность
  - 4) Температура кипения
  - 5) Индекс вязкости
- 

Вопрос № 194) Укажите рекомендуемую марку моторного масла для автомобилей марки «Жигули»

- 1) М-8-В2
  - 2) М-10-Г1
  - 3) М-12-Д
  - 4) М33/10В
  - 5) М63/10Г1
- 

Вопрос № 195) Какое свойство определяет число пенетрации?

- 1) Температура замерзания
  - 2) Прочность смазки на сдвиг
  - 3) Густоту
  - 4) Коллоидную стабильность
  - 5) Смазку для редукторов
- 

Вопрос № 196) Определите рабочую температуру пластичной смазки, если температура каплепадения 85оС

- 1) 40оС
  - 2) 50оС
  - 3) 75оС
  - 4) 85оС
  - 5) 95оС
- 

Вопрос № 197) Если загустителем в пластичной смазке является комплексное мыло, то перед индексом мыла ставят строчную букву

- 1) Фразы
  - 2) "н"
  - 3) "к"
  - 4) "с"
  - 5) "р"
- 

Вопрос № 198) К механическим свойствам пластичных смазок относятся

- 1) Фразы
- 2) Пенетрация
- 3) Влагостойкость
- 4) Защитные свойства

5) Коллоидная стабильность

---

Вопрос № 199) Для смазывания подшипников качения автотракторных генераторов переменного тока применяют смазку

- 1) Фразы
- 2) Шрус-4
- 3) ШРБ-4
- 4) 158
- 5) Фиол-1

---

Вопрос № 200) Смешивание любой тормозной жидкости с топливом и маслами

- 1) Фразы
- 2) Возможно в соотношении не более чем 1:10
- 3) Возможно в исключительных случаях
- 4) Недопустимо
- 5) Возможно в соотношении 1:1

---

Вопрос № 201) С какой целью добавляется турбинное масло в пусковые жидкости?

- 1) Фразы
- 2) Для снижения износа в период пуска
- 3) Для промывки топливной аппаратуры
- 4) Для быстрого воспламенения горючей смеси
- 5) В качестве наполнителя

---

Вопрос № 202) При разбавлении Тосола А-40 водой, температура застывания этой жидкости

- 1) Фразы
- 2) Уменьшится
- 3) Увеличится
- 4) Останется неизменной
- 5) Разбавление недопустимо

---

Вопрос № 203) В трансмиссионное масло вводится депрессорная присадка для того, чтобы

- 1) Фразы
- 2) Увеличить вязкость
- 3) Повысить антикоррозионные свойства
- 4) Понизить температуру застывания
- 5) Повысить противозадирные свойства

---

Вопрос № 204) Какое из указанных масел можно использовать как для работы, так и для консервации элементов трансмиссии сроком более 6 месяцев?

- 1) Фразы
- 2) ТМ-5-12В
- 3) ТМ-5-12рк
- 4) ТМ-5-18
- 5) ТСП-15К

---

Вопрос № 205) Какой маркировке (по SA5) будет соответствовать трансмиссионное масло марки ТМ 5-18?

- 1) Фразы
- 2) SAE 85W-90

- 3)SAE 18W-80
- 4)SAE 75W
- 5) SAE 15W-40

---

Вопрос № 206) Какое масло предназначено для использования в механизмах трансмиссии автомобиля КаМАЗ?

- 1)Фразы
- 2)ТАп-15В
- 3)ТАД-17И
- 4)ТСп-15К
- 5) ТСп-14гип

---

Вопрос № 207) Масла для трансмиссии с гипоидными передачами, работающих в условиях больших скоростей соответствуют по эксплуатационным свойствам группе <sup>1</sup>

- 1)Фразы
- 2)5
- 3)4
- 4)1
- 5) 3

---

Вопрос № 208) К группе антиокислительных присадок относится присадка

- 1)Фразы
- 2)ИОНОЛ
- 3)ПМС-200А
- 4)КП-10
- 5) ВИР-1

---

Вопрос № 209) Как изменится срок службы моторного масла, если применять масла ниже нужной группы?

- 1)Фразы
- 2)Увеличится в 2 раза
- 3)Останется неизменным
- 4)Уменьшится в 2 раза
- 5) Уменьшится в 3 раза

---

Вопрос № 210) Что характеризует индекс вязкости моторного масла?

- 1)Фразы
- 2)Противоизносные свойства
- 3)Зольность
- 4)Пологость вязкостно-температурной кривой
- 5) Коррозионные свойства

---

Вопрос № 211) Лучшие эксплуатационные свойства имеет моторное масло (по классификации API)

- 1)Фразы
- 2)SD
- 3)SF
- 4)SG
- 5) SH

---

Вопрос № 212) Коэффициент фильтруемости дизельного топлива не должен превышать

- 1)Фразы

- 2)1
- 3)3
- 4)5
- 5) 10

---

Вопрос № 213) "Мягкую" работу дизеля обеспечивают

- 1)Фразы
- 2)Парафины нормального строения
- 3)Нафтены
- 4)Ароматические углеводороды
- 5) Дизельное топливо

---

Вопрос № 214) Добавление бензиновых фракций в дизельное топливо ведет

- 1)Фразы
- 2)К увеличению цетанового числа
- 3)К уменьшению цетанового числа
- 4)Не оказывает влияния
- 5) В начале - к увеличению, а затем - к уменьшению

---

Вопрос № 215) Самовоспламеняемость цетана условно принята за

- 1)Фразы
- 2)100
- 3)0
- 4)110
- 5) 500

---

Вопрос № 216) Оптимальная вязкость дизельного топлива (с точки зрения распыливания и прокачиваемости) при 20 °С равна

- 1)Фразы
- 2)0,5...1,5 мм<sup>2</sup>/с
- 3)3...6 мм<sup>2</sup>/с
- 4)10...15 мм<sup>2</sup>/с
- 5) 40...50 мм<sup>2</sup>/с

---

Вопрос № 217) К физическим свойствам, определяющим скорость и полноту испарения бензина, относят

- 1)Фразы
- 2)Фракционный состав
- 3)Наличие водорастворимых кислот и щелочей
- 4)Наличие нафтеновых кислот
- 5) Содержание фенольных соединений

---

Вопрос № 218) За условное топливо принято считать:

- 1)нефть
- 2)газ
- 3)каменный уголь
- 4)бензин
- 5) дрова

---

Вопрос № 219) Применение летнего бензина в зимний период вызовет:

- 1)обеднение рабочей смеси
- 2)образование воздушных пробок

- 3) увеличение времени пуска двигателя
- 4) ухудшение приемистости двигателя
- 5) увеличение мощности двигателя

---

Вопрос № 220) Использование бензина марок АИ-93 и АИ-95 на автомобилях, для которых рекомендован бензин А-76, вызовет:

- 1) обеднение рабочей смеси
- 2) обгорание клапанов
- 3) обогащение рабочей смеси
- 4) прогорание прокладки головки цилиндров
- 5) снижение расхода топлива

---

Вопрос № 221) Использование бензина с более низкой детонационной стойкостью, чем это указано в инструкции по эксплуатации, вызовет:

- 1) обеднение рабочей смеси
- 2) обгорание клапанов
- 3) обогащение рабочей смеси
- 4) прогорание прокладки головки цилиндров
- 5) увеличение расхода топлива

---

Вопрос № 222) Детонационная стойкость автомобильного бензина А-76 определяется следующим методом:

- 1) исследовательским
- 2) моторным
- 3) лабораторным
- 4) химическим
- 5) биологическим

---

Вопрос № 223) Октановое число бензина марок АИ-93, АИ-95, АИ-98 определяется одним из следующих методов

- 1) исследовательским
- 2) моторным
- 3) лабораторным
- 4) химическим
- 5) биологическим

---

Вопрос № 224) Потери нефтепродуктов при хранении в резервуарах будут меньшими при окраске резервуаров в следующий цвет:

- 1) черный
- 2) серый
- 3) белый
- 4) красный
- 5) синий

---

Вопрос № 225) При отсутствии зимнего дизельного топлива в холодное время года возможно использование летнего дизельного топлива при добавлении в него:

- 1) бензина
- 2) керосина
- 3) моторного масла
- 4) тосола
- 5) Аж-12т

Вопрос № 226) Наибольшие потери бензина в результате испарения будут в резервуаре, заполненном на, %

- 1)20
- 2)40
- 3)50
- 4)60
- 5) 80

---

Вопрос № 227) При понижении температуры окружающего воздуха объем бензина в резервуаре

- 1)останется на прежнем уровне
- 2)увеличится
- 3)уменьшится
- 4)не изменяется
- 5) увеличится на 50 %

---

Вопрос № 228) При температуре окружающего воздуха выше 0 °С используется дизельное топливо марки:

- 1)Л
- 2)З
- 3)А
- 4)Аи
- 5) Дм

---

Вопрос № 229) Для зимних сортов дизельного топлива цетановое число находится в пределах, ед

- 1)30 – 40
- 2)40 – 45
- 3)45 – 50
- 4)50 – 55

Вопрос № 230) Вязкостно-температурные показатели масла регламентируются в соответствии с классификацией:

- 1)API
- 2)SAE
- 3)BMW
- 4)WWW

### **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 производственной практике, 1-я технологическая 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, 1-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. Билалова, Г.М. Билалова. - 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»	<a href="http://ngv.ru">http://ngv.ru</a>
сайт журнала «Вестник ТЭК	<a href="https://media.lawtek.ru/media/vestnik">https://media.lawtek.ru/media/vestnik</a>
сайт журнала «Газовая Промышленность	<a href="http://neftegas.info/gasindustry/">http://neftegas.info/gasindustry/</a>
сайт журнала «Нефтяное хозяйство»	<a href="http://www.oil-industry.ru">http://www.oil-industry.ru</a>
сайт журнала «Нефть.Газ.Новации» научно-технический журнал.	<a href="http://neft-gaz-novacii.ru/ru">http://neft-gaz-novacii.ru/ru</a>

### 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
<b>Специальные помещения</b>			
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»;
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>			
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»;

**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,  
1-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	Дата Наименование работ	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 печатями 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

№ п/п	Содержание задания

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

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

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

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ,  
1-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 (ла) производственную практику, 1-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
<b>ОПК-6.</b> Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.			
<b>ОПК-7.</b> Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.			
<b>ПК-02</b> Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение технического обслуживания, ремонта оборудования и объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки			

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)