

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.06.2025 11:13:09  
Уникальный программный ключ:  
20b84ea6d19eae7c3c775fccd8365441470edec7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)**

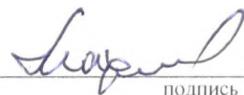
**по ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

специальность	15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
квалификация	техник-механик
уровень образования	СПО на базе основного общего образования

Разработчик  Султанова Л.М.  
подпись

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры КТОМПиМ

«12» 10 2023 г., протокол № 2

Зав. кафедрой КТОМПиМ  Махмудов К.Д., к.т.н., профессор  
подпись

г. Каспийск – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	3
2. Результаты освоения производственной практики, подлежащие проверке.....	3
3. Оценка освоения производственной практики .....	7
3.1.Контроль и оценка освоения производственной практики по темам .....	7
4. Перечень заданий для оценки сформированности компетенций.....	8
5. Критерии оценки.....	15

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данного модуля.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочей программой ПП.01.01 Производственная практика предусмотрено формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования

ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию

Формой аттестации по практике ПП.01.01 Производственная практика является зачет с оценкой.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по производственной практике осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний и практического опыта, а также динамика формирования профессиональных компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
<b>Знать:</b>	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)/ ПК 1.1
31 назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	
32 приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	
33 инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции	
34 принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов инструментов, необходимых для точностных испытаний система допусков и посадок квалитеты и параметры шероховатости, и обозначение	

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
их на чертежах правила применения доводочных материалов припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке	
35 свойства инструментальных и конструкционных сталей, различных марок	
36 влияние температуры детали на точность измерения	
37 порядок работы с электронным архивом технической документации	
38 инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности	
<b>Уметь:</b>	
У1 соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки	
У2 использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность	
У3 использовать контрольно- измерительные приборы для точностных испытаний оборудования	
У4 искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы	
У5 соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	
П1 определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	
П2 определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих	
П3 поддержание инструмента в работоспособном состоянии	
П4 выполнение слесарно-механически работ на промышленном (технологическом) оборудовании	
П5 выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования	
П6 профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам	
<b>Знать:</b>	
31 кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы, технологические инструкции по сборке, назначение инструмента и оборудования, способы регулировки собираемых агрегатов	
32 назначение технологических жидкостей и способы их применения виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения	
33 способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями	
34 правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства	

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
35 правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)/ ПК 1.2.
36 основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	
37 технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин	
38 способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин	
39 методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	
310 принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства	
311 принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний	
312 правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства	
<b>Уметь:</b>	
У1 соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки	
У2 использовать измерительные средства для определения качества работы	
У3 осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений	
У4 читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах, использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	
П1 сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих	
П2 выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации	
П3 регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации	
П4 устранение выявленных дефектов сборки	
П5 проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем	
П6 выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования в соответствии с технологическим процессом;	

Результаты обучения: знания, умения, практический опыт	Формируемые виды деятельности/ компетенции
П7 контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования	
<b>Знать:</b>	
31 методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)/ ПК 1.3
32 виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения	
33 нормативно-технические документы по оформлению отчетов	
34 методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства, экологической безопасности и электробезопасности	
<b>Уметь:</b>	
У1 производить регулировки оборудования согласно технической документации	
У2 выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства	
У3 пользоваться контрольно-измерительными приборами	
<b>Иметь практический опыт в:</b>	
П1 анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства	
П2 проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем	
П3 контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения	
П4 контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам	

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Контроль и оценка освоения производственной практики по темам

Предметом оценки служат знания, умения и практический опыт, предусмотренные ФГОС СПО, направленные на формирование профессиональных компетенций.

Таблица 2

Элемент производственной практики	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ знания/умения/ практический опыт	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ знания/умения/ практический опыт
Тема 1. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа	Устный опрос, проверка результатов самостоятельной работы, содержание отчета по практике.	ПК 1.1: 31-38; У1-У5; П1-П6	Отчет по практике (зачетная работа)	ПК 1.1: 31-38; У1-У5; П1-П6
		ПК 1.2: 31-312; У1-У4; П1-П7		ПК 1.2: 31-312; У1-У4; П1-П7
		ПК 1.3: 31-34; У1-У3; П1-П4		ПК 1.3: 31-34; У1-У3; П1-П4
Тема 2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа	Устный опрос, проверка результатов самостоятельной работы, содержание отчета по практике.	ПК 1.1: 31-38; У1-У5; П1-П6	(зачетная работа)	ПК 1.1: 31-38; У1-У5; П1-П6
		ПК 1.2: 31-312; У1-У4; П1-П7		ПК 1.2: 31-312; У1-У4; П1-П7
		ПК 1.3: 31-34; У1-У3; П1-П4		ПК 1.3: 31-34; У1-У3; П1-П4

#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

**Формируемая компетенция: ПК.1.1**

##### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Что включает в себя период индивидуальных испытаний оборудования?

- а) Монтажные и пусконаладочные работы.
- б) Пусконаладочные работы и комплексное опробование оборудования.
- в) Индивидуальные испытания отдельных машин, механизмов и агрегатов.
- г) Приёмка оборудования рабочей комиссией.

Задание №2. Какова основная цель пусконаладочных работ в период индивидуальных испытаний оборудования?

- а) Подготовка оборудования к приёмке рабочей комиссией.
- б) Обеспечение выполнения требований рабочей документации.
- в) Проверка и регулировка оборудования.
- г) Выпуск первой партии продукции.

Задание №3. Что происходит после завершения индивидуальных испытаний оборудования?

- а) Начало комплексного опробования оборудования.
- б) Освоение проектной мощности объекта.
- в) Устранение выявленных дефектов.
- г) Принятие объекта в эксплуатацию.

Задание №4. Что включает в себя период комплексного опробования оборудования?

- а) Пусконаладочные работы после приёмки оборудования рабочей комиссией.
- б) Индивидуальные испытания и пусконаладочные работы.
- в) Проверка, регулировка и обеспечение совместной работы оборудования.
- г) Производство пусконаладочных работ

Задание №5. Кто обеспечивает дежурство инженерно-технического персонала в период комплексного опробования оборудования?

- а) Генеральная организация.
- б) Субподрядная организация.
- в) Обе организации совместно.
- г) Монтажная организация.

Задание №6. Что включает в себя комплексное опробование оборудования?

- а) Совместная работа оборудования под нагрузкой.
- б) Проверка и регулировка оборудования.
- в) Индивидуальные испытания отдельных машин, механизмов и агрегатов.
- г) Выпуск первой партии продукции.

Задание №7. Из первого столбца выбрать соответствующий ответ для левого столбца

Вопрос	Ответ
1.Зубчатая передача	а) движение передается за счёт сил трения, возникающих между шкивами и ремнём вследствие натяжения последнего
2.Червячные передачи	б) кинематическая пара, использующая силу трения для передачи механической энергии
3.Ременная передача	в) механизм или часть механизма механической передачи, в состав которого входят зубчатые колёса.
4.Фрикционная передача	г) движение передается по принципу винтовой пары.

Задание №8. Из первого столбца выбрать соответствующий ответ для левого столбца

Вопрос	Ответ
1. Какой инструмент применяют для замера линейных размеров?	а) режущие инструменты, мерительные инструменты, слесарно-сборочные инструменты
2. На какие группы в зависимости от назначения можно разделить инструменты и приборы?	б) штангенциркуль
3. Что измеряют с помощью калибровочных клиньев?	в) окружная, радиальная и осевые силы
4. Какие силы действуют на червяка и червячное колесо?	г) зазоры

Задание №9. В какой последовательности должны выполняться этапы пусконаладочных работ для промышленного оборудования

- а) Документация и приёмка: составление отчёта о проведённых работах, подготовка актов приёмки и согласование с заказчиком.
- б) Проведение настройки системы в соответствии с проектными параметрами, испытания различных режимов работы.
- в) Проверка оборудования: визуальный осмотр узлов и агрегатов, проверка наличия документов, тестирование элементов на соответствие требованиям настройка и регулировка:
- г) Подготовительный этап: сбор документации, разрешений, ознакомление с проектной документацией и требованиями, разработка программы ПНР.

Задание №10. Определите последовательность подъёма груза с предельной массой из предложенных вариантов:

- а) Проверить положение строп
- б) Поднять груз на проектную отметку
- в) Проверить правильность строповки и надёжность действия тормоза, опустив груз на 100 мм
- г) Оторвать груз от земли на высоту 200-300 мм

### *Перечень заданий открытого типа*

Задание №1. Какой длительности должна быть продолжительность нормальной бесперебойной работы на эксплуатационном режиме, при комплексном опробовании промышленного (технологического) оборудования?

Задание №2. Как называются устройства для подъёма тяжёлых деталей или конструкций на небольшую высоту (при регулировке по высоте и уровню)?

Задание №3. Какие дефекты могут возникнуть при монтаже промышленного (технологического) оборудования?

Задание №4. Какие добавки вводят в состав сталей для улучшения физико-механических характеристик и придания им жаропрочности, кислото- и жаростойкости?

Задание №5. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Этап создания новых изделий, а также многих технологических процессов называют \_\_\_\_\_.

Задание № 6. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

\_\_\_\_\_ служат для установки аппаратов на фундаменты и несущие конструкции.

### **Формируемая компетенция: ПК.1.2**

#### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Способ производства строительно-монтажных работ называется подрядным:

- а) когда все строительно-монтажные работы выполняются непосредственно предприятием;
- б) когда все строительные работы выполняются силами предприятия, а монтажные - подрядчиком или наоборот;
- в) когда все строительно-монтажные работы производит специализированная организация (подрядчик);
- г) когда все строительно-монтажные работы выполняет субподрядчик;
- д) когда все строительно-монтажные работы выполняют субподрядчик и предприятие заказчик.

Задание №2. Способ производства строительно-монтажных работ называется хозяйственным

- а) когда все строительно-монтажные работы выполняются непосредственно предприятием;
- б) когда все строительные работы выполняются силами предприятия, а монтажные - подрядчиком или наоборот;
- в) когда все строительно-монтажные работы производит специализированная организация (подрядчик);
- г) когда все строительно-монтажные работы выполняет субподрядчик;
- д) когда все строительно-монтажные работы выполняют субподрядчик и предприятие заказчик.

Задание №3. Цель календарного планирования монтажных работ:

- а) определение площади складов по группам оборудования;
- б) согласование графиков проведения строительных и монтажных работ, определение последовательности выполнения монтажных работ с учетом сроков поступления оборудования на монтажную площадку;
- в) составление графиков движения рабочих;
- г) определение сроков выдачи зарплаты рабочим;
- д) согласование графиков перемещения грузоподъемных механизмов

Задание №4. Техническое задание – это .....

- а) выявляет взаимосвязь подачи оборудования со склада к месту монтажа;
- б) выявляет экономическую целесообразность и техническую возможность строительства данного объекта (машины, здания, сооружения);

- в) совокупность конструкторских документов, которые должны содержать окончательное техническое решение, дающее полное представление о монтируемом объекте и исходные данные для разработки документации;
- г) определяет перечень капитальных вложений для выполнения монтажных работ;

Задание №5. Фундаментом называют .....

- а) конструкцию опорного сооружения, предназначенного для передачи нагрузки от оборудования основанию;
- б) элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;
- в) толщину грунтов или элементы конструкций межэтажных перекрытий непосредственно воспринимающих нагрузку от собственного веса машины;
- г) фундаменты для установки машин и оборудования;
- д) крепления для установки машин и оборудования.

Задание №6. К закладным деталям, устанавливаемым в фундаментах, относятся:

- а) фундаментные болты;
- б) стальные конструкции (стойки, кронштейны) для крепления трубопроводов и плиты, листы для защиты от механических воздействий;
- в) трубы для электрокабелей, водоснабжения, канализации, смазочных систем и вентиляции;
- г) прокатные или гнутые профили для обрамления и облицовки бортов, отверстий, выступов, ступеней;
- д) все перечисленное.

Задание №7. Из правого столбца выбрать соответствие этапов сборки и их содержания

<b>Этапы</b>	<b>Содержание этапов:</b>
1. Подготовительный этап	а) Проверка герметичности соединений и нагрузочные испытания
2. Предварительная сборка	б) Очистка деталей, проверка комплектности
3. Окончательная сборка	в) Фиксация крепежа с заданным моментом затяжки
4. Регулировка	г) Сборка без полной затяжки для проверки совместимости деталей
5. Контроль качества	д) Настройка зазоров, проверка плавности хода

Задание №8. Из правого столбца выбрать соответствующий ответ для левого столбца

<b>Типы соединений:</b>	<b>Способы контроля:</b>
1. Резьбовое	а) Измерение зазора щупом
2. Сварное	б) Проверка плотности прокладки
3. Фланцевое	в) Радиографический контроль
4. Шпоночное	г) Проверка посадки ударами молотка
5. Заклепочное	д) Визуальный осмотр и измерение моментом затяжки

Задание №9. Расположите в правильной последовательности перечисленные этапы в порядке жизненного цикла промышленного оборудования:

- а) амортизация.
- б) ввод в эксплуатацию.
- в) выбытие оборудования.
- г) монтаж.

- д) организация эксплуатации.
- е) прием.
- ж) служба в течение определенного срока.

Задание №10. Определите последовательность подъема груза с предельной массой из предложенных вариантов:

- а) проверить положение строп.
- б) поднять груз на проектную отметку.
- в) проверить правильность строповки и надежность действия тормоза, опустив груз на 100 мм.
- г) оторвать груз от земли на высоту 200-300 мм.

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание 1. Какими деталями машин являются крупные опорные (станины, плиты, рамы, корпуса)?

Задание 2. Двумя рейсмусами с помощью щупов или индикатора при четырех положениях вала проверяют \_\_\_\_\_

Задание 3. Какие этапы монтажных работ входят по созданию площадок и складов для хранения и сборки промышленного оборудования?

Задание 4. Какой метод дефектоскопии подходит для выявления внутренних трещин в металле?

Задание 5. Дополните определение, вставляя пропущенное словосочетание:

Съемные \_\_\_\_\_, применяемые для крепления тяжелого оборудования, устанавливают в процессе монтажа промышленного оборудования в специально предусмотренные для них колодцы и закрепляют в анкерных плитах.

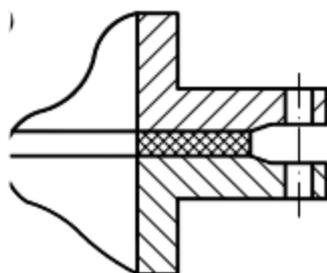
Задание 6. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Для готовности фундамента под монтаж промышленного (технологического) оборудования оформляют \_\_\_\_\_, который подписывают подрядчики (представители строительной и монтажной организаций) и заказчик.

### **Формируемая компетенция: ПК.1.3**

#### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание №1. Назовите тип уплотнительной поверхности фланцевого соединения, представленного на рисунке:



- а) С выступом – впадиной.
- б) С плоской уплотнительной поверхностью.
- в) Соединение «шип-паз».
- г) С овальной прокладкой.

Задание №2. Что является основной целью пусконаладочных работ после монтажа оборудования?

- а) Проверка соответствия оборудования требованиям безопасности.
- б) Обеспечение надёжной работы оборудования.
- в) Подготовка оборудования к вводу в эксплуатацию.
- г) Все вышеперечисленное.

Задание №3. Какие этапы включают пусконаладочные работы после монтажа оборудования?

- а) Подготовительный этап, проведение испытаний, проверка правильности монтажа, предмонтажная проверка приборов, ознакомление с технической документацией.
- б) Испытания системы, подготовка к включению, включение системы, проверка правильности прохождения сигналов, проверка правильности монтажа, ознакомление с технической документацией.
- в) Ознакомление с технической документацией, предмонтажная проверка приборов, проверка правильности монтажа, проверка правильности прохождения сигналов, подготовка к включению, включение системы, испытания системы.
- г) Все вышеперечисленные этапы.

Задание №4. Что такое «исполнительный механизм»?

- а) Устройство, управляемое регулятором или дистанционно оператором, предназначенное для управления регулирующим органом.
- б) Прибор, предназначенный для измерения расхода методом постоянного перепада давлений.
- в) Чувствительный элемент манометров сильфонных пневматических.
- г) Устройство, предназначенное для бесконтактного измерения температуры.

Задание №5. Как называется прибор, предназначенный для измерения температуры бесконтактным способом?

- а) Пирометр.
- б) Ротамер.
- в) Сильфон.
- г) Манометр.

Задание №6. На первом этапе подготовительных работ уточняют:

- а) Тему исследования.
- б) Программу исследования.
- в) Выборку исследования.
- г) Инструментарий исследования.
- д) Все перечисленное.

Задание №7. Установите соответствие между этапами пусконаладочных работ и их содержанием

Этап пусконаладочных работ	Содержание
1. Подготовительный этап	а) Настройка оборудования на оптимальные режимы работы
2. Проверка монтажа	б) Анализ технической документации и разработка программы испытаний
3. Индивидуальное испытание	в) Комплексная проверка работы технологической линии
4. Комплексное опробование	г) Проверка качества сборки и установки оборудования
5. Отладка	д) Проверка работоспособности отдельных механизмов и узлов

Задание №8. Установите соответствие между неисправностями оборудования и методами их диагностики

Неисправность	Метод диагностики
1. Дисбаланс вращающихся частей	а) Термография
2. Утечка рабочей среды	б) Виброметрия
3. Перегрев подшипников	в) Ультразвуковой контроль
4. Трещины в металле	г) Метод обмыливания или опрессовка
5. Нарушение изоляции электрических кабелей	д) Мегаомметр

Задание №9. Установите последовательность выполнения ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования:

- а) Разборка узлов на отдельные детали.
- б) Комплектация деталей.
- в) Разборка машины на узлы.
- г) Сборка узлов.
- д) Дефектация деталей.
- е) Сборка машины.

Задание №10. Установить перечисленные этапы в порядке жизненного цикла промышленного оборудования:

- а) Организация эксплуатации.
- б) Выбытие оборудования.
- в) Транспортирование и хранение, прибытие.
- г) Служба в течение определённого срока.
- д) Ввод в эксплуатацию.

#### ***Перечень заданий открытого типа***

Задание №1. Как называются стелы, которые воспроизводят нагрузку на разрыв, сжатие, одностороннюю деформацию (скручивание)?

Задание №2. Как называется комплекс мероприятий, выполняемых в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний, комплексного опробования промышленного оборудования, с целью доведения оборудования до полной готовности и стабильного его функционирования и работоспособности?

Задание №3. Как называется процесс регулировки промышленного (технологического) оборудования?

Задание №4. Что проверяют при пусконаладке промышленного (технологического) оборудования?

Задание №5. Дополните определение, вставляя пропущенное словосочетание: Продолжительность опробования промышленного оборудования на холостом ходу установлена \_\_\_\_\_ .

Задание №6. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Способность аппарата сохранять в рабочем состоянии свою первоначальную форму это \_\_\_\_\_

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования применяется пятибалльная шкала знаний, умений, практического опыта.

Таблица 3

<b>Шкалы оценивания</b>		<b>Критерии оценивания</b>
<b>пятибалльная</b>	<b>зачет</b>	
«Отлично» - 5 баллов		<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует глубокое и прочное освоение материала;</li> <li>– исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>– правильно формирует определения;</li> <li>– демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>– умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 балла		<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>– достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>– демонстрирует умения ориентироваться в нормативно-правовой литературе;</li> <li>– умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 балла	Зачтено	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>– испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>– знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>– умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 балла	Не зачтено	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– незнания значительной части программного материала;</li> <li>– не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>– допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>– неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>– неумения делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

## Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4

<b>Процент выполненных тестовых заданий</b>	<b>Оценка</b>
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

## КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 6

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ПК1.1	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	в
	№ 2	б
	№ 3	г
	№ 4	г
	№ 5	в
	№ 6	а
	№ 7	1 - в, 2 - г, 3 - а, 4 - б
	№ 8	1 - г, 2 - в, 3 - б, 4 - а
	№ 9	гвба
	№ 10	агвб
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	не свыше 62 ч
	№ 2	лебедки
	№ 3	деформация, дефекты и повреждения
	№ 4	легирующие добавки
	№ 5	опробование
№ 6	опоры	
ПК 1.2	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	с
	№ 2	а
	№ 3	б
	№ 4	в
	№ 5	а
	№ 6	д
	№ 7	1-б, 2-г, 3-в, 4-д, 5-а
	№ 8	1-д, 2-в, 3-б, 4-г, 5-а
	№ 9	егбджав
	№ 10	агвб
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	Базовыми
	№ 2	Соосность секций
	№ 3	Подготовительный, основной и заключительный
	№ 4	Магнитопорошковая дефектоскопия
	№ 5	Фундаментные болты
№ 6	Акт	
ПК1.3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	б
	№ 2	в
	№ 3	г
	№ 4	а
	№ 5	а
	№ 6	д
	№ 7	1 - б, 2 - г, 3 - д, 4 - в, 5 - а

	№ 8	1- б, 2 - г, 3 - а, 4 - в, 5 - д
	№ 9	вадбге
	№ 10	вдагб
<b>Задания открытого типа</b>		
	№ 1	статистических испытаний
	№ 2	пусконаладочные работы
	№ 3	настройка
	№ 4	работоспособность
	№ 5	техническими условиями
	№ 6	долговечность

**Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности**

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

**Критерии оценки заданий на сопоставление**

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.