

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



СТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Миловоцкий  
22 сентября 2016 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.04 Участие в организации технологического процесса  
Программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по  
отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин,  
гидроприводов и гидропневмоавтоматики  
(углубленной подготовки)**

Магнитогорск, 2016

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Механическое и гидравлическое оборудование  
Председатель И.А. О.А. Тарасова  
Протокол № 1 от 07.09.2016г

Методической комиссией  
Протокол №1 от 22.09.2016г



В.И. Шнигина  
С.Ю. Ильяхова

И.С. Пугачев

**Разработчики:**

преподаватель МХК ФГБОУ ВО «МГТУ» И.С. Пугачев В.И. Шнигина  
преподаватель МХК ФГБОУ ВО «МГТУ» О.В. Коровченко

Комплексы контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине составлены на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 «Участие в организации технологического процесса» и предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля
3. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и (или) производственной практике
4. Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного)

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: Участие в организации производственной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проводится в форме выполнения кейс-заданий.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен».

### 1.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1.1

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	Дифференцированный зачёт Экзамен
МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий	Дифференцированный зачёт Экзамен
МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	Дифференцированный зачёт

УП.04.01 Учебная практика	Зачёт
ПП. 04.01 Производственная практика (практика по профилю специальности)	Зачёт
ПМ.04 Участие в организации технологического процесса	Экзамен (квалификационный)

## 1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

### 1.2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

<b>Профессиональные компетенции</b> (должны быть сформированы в полном объеме)	<b>Показатели оценки результата*</b>
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.1. Определяет нормативные документы предприятия, необходимых для планирования проведения ремонтных работ
	ОПОР 4.1.2. Планирует сроков проведения ремонтных работ с учётом их сложности
	ОПОР 4.1.3. Определяет потребности в персонале для проведения ремонтных работ
	ОПОР 4.1.4. Планирует материалы и затраты для проведения ремонтных работ с учётом их сложности
	ОПОР 4.1.5. Оценивает экономическую эффективность проведения ремонтных работ гидравлических и пневматических систем
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов	ОПОР 4.2.1. Выполняет монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем, согласно

	принципиальной схемы и инструкции по монтажу
	ОПОР 4.2.2. Организует и выполняет техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем
	ОПОР 4.2.3 Организует и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических систем, согласно требований ТО и Р
	ОПОР 4.2.4 Проводит текущий и капитальный ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем
	ОПОР 4.2.5 Проводит монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем смазки
ПК.4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.1. Разрабатывает и оформляет принципиальные гидравлические и пневматические схемы
	ОПОР 4.3.2. Выполняет расчет основных технических параметров гидравлических и пневматических систем
	ОПОР 4.3.3. Осуществляет выбор рабочей жидкости и оборудования для энергетической части и привода гидравлических и пневматических систем
	ОПОР 4.3.4. Оформляет техническую и технологическую документацию при эксплуатации гидравлических и пневматических устройств и систем
	ОПОР 4.3.5. Оформляет техническую и технологическую документацию при эксплуатации систем смазки

ПК.4.4 Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1. Формирует ремонтную бригаду
	ОПОР 4.4.2. Определяет степень ответственности и должностные обязанности бригады работников ремонтной службы
	ОПОР 4.4.3. Организует необходимые инструктажи для проведения ремонтных работ
	ОПОР 4.4.4. Применяет различную форму делового общения
	ОПОР 4.4.5. Определяет способы минимизации производственных рисков
ПК.4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1. Организует рабочее место и соблюдает технику безопасности при эксплуатации гидрофицированных машин
	ОПОР 4.5.2. Определяет мероприятия по охране труда и технике безопасности
	ОПОР 4.5.3. Оценивает и анализирует условия соблюдения безопасности труда
	ОПОР 4.5.4. Разрабатывает и оформляет нормативно-техническую документацию по охране труда
	ОПОР 4.5.5. Оценивает травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности

Таблица 1.3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии ОПОР 1.3 Анализирует свои

интерес	способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Идентифицирует риски. ОПОР 3.4 Принимает меры для уменьшения и (или) полного устранения рисков. ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной



<p>технологии для совершенствования результативность профессиональной деятельности</p>	<p>деятельности.  ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.  ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами</p>	<p>ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива).  ОПОР 6.2 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.  ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.  ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива.  ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий</p>	<p>ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности.  ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности.  ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.</p>
<p>ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся</p>	<p>ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.  ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности.  ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по</p>

	технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих	ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных. ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии. ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.

Таблица 1. 4

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>№ заданий для проверки</b>
<b>ПК 4.2.</b> <b>ОК 1</b> <b>ОК 2</b> <b>ОК 9</b>	Правильность соблюдения технологической последовательности при выполнении монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем	Монтаж гидросхемы на учебном стенде
<b>ПК.4.3.</b> <b>ОК 3</b> <b>ОК 5.</b>	Точность выполнения требований инструкции к пуску и наладки гидравлических и пневматических приводов.	Запуск в работу собранной гидросхемы на учебном стенде
<b>ПК.4.4</b>	Правильность	Соблюдение

<b>ОК 3</b> <b>ОК 4</b> <b>ОК 6.</b>	выполнения требований инструкции в процессе испытания гидравлических и пневматических устройств и систем	правил эксплуатации ГП
--	--	---------------------------

#### 4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью ПМ.04 Участие в организации технологического процесса оценки является оценка умений и знаний.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**уметь:**

- У<sub>1</sub> осуществлять текущее планирование деятельности первичного структурного подразделения;
- У<sub>2</sub> разрабатывать основную и вспомогательную технологическую и техническую документацию;
- У<sub>3</sub> разрабатывать и проводить инструктажи по технике безопасности;
- У<sub>4</sub> обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины;
- У<sub>5</sub> обеспечивать соблюдение техники безопасности;
- У<sub>6</sub> осуществлять приемку и оценку качества выполненных работ;

**знать:**

З<sub>1</sub>. технологические процессы, технологическое оборудование, его устройство и обслуживание (по отраслям):

- перечень технической документации на производство монтажа;
- порядок подготовки оборудования к монтажу;
- типовые методы и способы монтажа;
- последовательность пуско-наладочных работ;
- принцип работы и назначение устройств в конкретном месте;
- виды, цели и способы проведения испытаний;
- схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры;
- понятие, цель и функции технической диагностики;
- диагностические признаки;
- методы диагностирования, неразрушающие методы контроля;
- виды технического состояния привода;

- конструкцию и принцип работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств;
- классификацию отказов оборудования;
- понятие, цель и виды технического обслуживания;
- операции технического обслуживания;
- параметры, подлежащие проверке при техническом обслуживании;
- требования к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом;
- порядок поиска неисправности;
- особенности эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности;
- меры по снижению шума и вибрации;
- понятие надежности привода, показатели надежности;
- технологическую последовательность разборки ремонта и сборки узлов и механизмов;
- правила выполнения ремонтных чертежей;
- типовые технологические процессы восстановления деталей.

### З2. основы материаловедения (по отраслям):

- виды износа, дефекты деталей гидравлических и пневматических машин, аппаратуры;
- способы и методы устранения дефектов и восстановления изношенных поверхностей и соединений;

### З3. требования техники безопасности (по отраслям):

- правила техники безопасности при проведении монтажных работ;
- правила техники безопасности при проведении испытаний;
- правила техники безопасности при проведении технического обслуживания;
- правила техники безопасности при проведении ремонтных работ;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности.

### З4. основы разработки и внедрения технологических процессов (по отраслям):

- понятия гидравлического (пневматического) привода, гидравлической (пневматической) системы, объемной гидropередачи;
- структуру приводов и принцип действия;
- классификацию приводов;
- область применения приводов, их преимущества и недостатки;
- рабочие тела пневмоприводов, пневмосистем;
- рабочие жидкости гидроприводов, гидросистем и их свойства;
- содержание воздуха и воды в рабочих жидкостях;

- типовые схемные решения гидравлических и пневматических приводов;
  - виды систем управления;
  - элементы промышленной пневмоавтоматики, их назначение;
  - функции, выполняемые в логических системах управления;
  - типовые схемы автоматизации производственных процессов с использованием гидропневмоавтоматики;
  - условные обозначения элементов гидро- и пневмоприводов;
  - правила выполнения схем гидравлических и пневматических приводов;
  - правила оформления функциональной циклограммы;
  - методику расчета объемного гидропривода.
- З<sub>5</sub>. требования к качеству продукции и параметры его оценки:
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
  - политику руководства организации и цели коллектива в области качества.
- З<sub>6</sub>. основы управления первичным структурным подразделением:
- методы технико-экономического и производственного планирования;
  - Единую систему планово-предупредительного ремонта;
  - постановления, распоряжения, приказы, методические, нормативные материалы по организации технического обслуживания и ремонта оборудования;
  - организацию и технологию ремонтных работ;
  - основы экономики, организации труда и управления;
  - основы трудового законодательства Российской Федерации и региона.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: входной контроль, промежуточный контроль, рубежный контроль.

Таблица 2.1

## Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) МДК*	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	У1 – 6, З1 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6,9-11		Устный опрос Практическое задание
2	Т.04.01.01 Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидropневмосистем	У1 – 6, З1 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11	Тест Контрольная работа Реферирование Доклады	
3	Т.04.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и	У1 – 6, З1 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11	Тест Контрольная работа Реферирование Доклады	

	пневматических устройств и систем				
4	МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий	У1 – 6, 31 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11		Устный опрос Практическое задание Курсовой проект
5	Т.04.01.03 Объемные гидравлические и пневматические приводы	У1 – 6, 31 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11	Тест Контрольная работа Реферирование Доклады	
6	Т.04.01.04 Гидропневмоавтоматика	У1 – 6, 31 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11	Тест Контрольная работа Реферирование Доклады	
7	Т.04.01.05 Проектирование объёмных гидравлических и пневматических приводов	У1 – 6, 31 - 6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11	Тест Контрольная работа Реферирование Доклады	
5	МДК.04.01. Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы	У1, У3-6 33, 35-6	ПК 4.1, 4.4, 4.5 ОК 1-6, 9-11		Устный опрос Практическое задание Курсовая

	коллектива исполнителей на производственном				работа
6	Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке	У1, У4,6 35-6	ПК 4.1,4.4 ОК1-6, 9,11	тест Доклады Сообщения презентации Деловая игра Контрольные работы Типовые практические задания	
7	Т.04.01.07 Охрана труда	У3, У5 33	ПК 4.4-4.5 ОК1-6, 9-11	тест Практические работы Самостоятельная работа Контрольные работы	



**Типовые задания для оценки освоения МДК.04.01  
Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний,  
технического обслуживания и ремонта гидравлических и  
пневматических устройств, систем и приводов**

**2.1. Задания для оценки освоения МДК.04.01**

**2.1.1 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

**Спецификация**

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

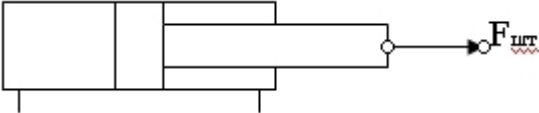
- Технология металлургического производства
- Элементы гидравлических и пневматических приводов.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

**Примеры заданий входного контроля**

**Тестовые задания**

№ п/п	Задание
	Укажите правильный вариант ответа:
1	Силовой частью гидропривода является ... . а) насос; г) электродвигатель; б) золотник; д) гидролиния. в) гидродвигатель;
2	Тело фурмы машин для подачи кислорода в конвертер изготавливается из: А) одной трубы; Б) двух труб; В) трех труб концентрично расположенных; Г) четырех труб концентрично расположенных.

3	<p>Свойство минерального масла под влиянием высоких температур образовывать углистый осадок в условиях нагрева без доступа воздуха - это:</p> <p>А) кислотность;          Б) зольность;          В) коксуюемость          Г) углистость.</p>
4	<p>Усилие на штоке поршневого цилиндра определяется (на выдвигение):</p>  <p>А) <math>F_{шт} = P_1(S_{п} - S_{шт}) - P_2S_{п}</math>;          Б) <math>F_{шт} = P_1S_{п} - P_2(S_{п} + S_{шт})</math>;          В) <math>F_{шт} = P_1S_{п} - P_2(S_{п} - S_{шт})</math>;          Г) <math>F_{шт} = P_1S_{п} + P_2(S_{п} - S_{шт})</math>.</p>
5	<p>.Атмосферный клапан служит для:</p> <p>А) для горячего дутья;          Б) для выравнивания давления в межконусном пространстве;          В) для выпусков газов в атмосферу.</p>
6	<p>7. Вспенивание масла, посветление , колебание давления рабочей жидкости, повышение температуры гидроустройства, уменьшение КПД:</p> <p>А) гидроудар;          Б) кавитация;          В) контаминация;          Г) облитерация.</p>
7	<p>С увеличением температуры нагрева пластичность металла:</p> <p>а) не изменяется;          б) незначительно изменяется;          в) уменьшается;          г) увеличивается.</p>
8	<p>Перечислите недостающие элементы, входящие в насосный гидропривод.</p> <p>а) ...;          б) дроссель;          в) ...;          г) ...;          д) переливной клапан;          е) гидробак.</p>
9	<p>Установите соответствие.</p> <p>1) редуционный клапан;      а) для пропускания жидкости в          2) обратный клапан;        одном направлении;</p>

	3) напорный клапан;	б) для поддержания давления в отводимом от него потоке рабочей жидкости; в) для ограничения давления в подводимом к нему потоке рабочей жидкости.
10	Укажите недостатки гидропривода. а) большая механическая жесткость; б) зависимость характеристик от вязкости рабочей жидкости; в) растворимость воздуха в рабочей жидкости. г) большие потери мощности на преодоление силы трения.	

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

### 2.1.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

### Формы текущего контроля

#### 1. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

## **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Тест проводится в письменном виде на бланках после изучения тем

Время выполнения теста:

- подготовка – 5 мин;
- выполнение- 10 мин;
- оформление и сдача – 5 мин;
- всего – 20 мин.

### **МДК.04.01**

**Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов**

**Т.04.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и пневматических устройств и систем**  
**Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

1 Выберите правильный вариант ответа

Очистка внутренней поверхности трубы, выполняемая в водных растворах серной или соляной кислот, называется:

- А) механической очисткой;
- Б) химической очисткой;
- В) физической очисткой;
- Г) все ответы верны.

2 Закончите предложение.

Нормально-закрытый клапан давления, создающий заданное давление в магистрали до себя называется:

- 1. обратный
- 2. напорный
- 3. редуционный
- 4. предохранительный

3 . Установите соответствие причины неисправности работы гидропривода и способы их устранения.

Пример: повышенный шум насоса.

- 1) вышли из строя подшипники насоса;
  - 2) чрезмерно высокая вязкость рабочей жидкости;
  - 3) засорение всасывающей трубы или фильтра;
  - 4) подсос воздуха по всасывающей трубе или по валу насоса.
- А) увеличить погружение трубопровода и заменить;
  - Б) нагреть рабочую жидкость до 45...50°С;
  - В) заменить подшипники;
  - Г) прочистить всасывающую трубу или промыть фильтр или заменить фильтроэлементы

4. Укажите процесс постепенного самопроизвольного разрушения металла, начинающийся вследствие химического или электромеханического контакта с окружающей средой, например: взаимодействие металла с водой:

1. коррозионное изнашивание;
2. абразивное изнашивание;
3. усталостное изнашивание;
4. фреттинг-коррозия;
5. водородное изнашивание;
6. эрозийное изнашивание;
7. кавитационное изнашивание.

#### **Т.04.01.01 Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидропневмосистем**

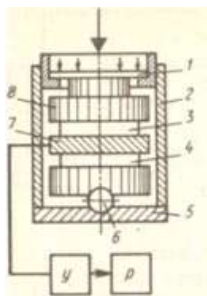
##### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

1. Укажите прибор для измерения давления рабочей жидкости:

- |             |              |
|-------------|--------------|
| А) тахометр | В) термометр |
| Б) манометр | Г) ротаметр  |

2. Выберите правильный вариант ответа:

Позиция "2" - это:



- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| А) мембрана           | Д) шарик           |
| Б) корпус             | Е) электрод        |
| В) кварцевая пластина | Ж) опорный элемент |
| Г) основание          |                    |

3. Закончите предложение.

Прибор для измерения давления в жидких и газообразных средах ....

- А) манометр с диафрагмой
- Б) манометр с трубкой Бурдона
- В) дифференциальный манометр
- Г) дифференциальный манометр с трубкой Бурдона
- Д) дифференциальный манометр с диафрагмой

4. Установите соответствие.

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| 1) пьезометры;          | а) до 3 атм;    |
| 2) ртутные манометры;   | б) до 0,5 атм;  |
| 3) пружинные манометры. | в) более 3 атм. |

## **МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий**

### **Т.04.01.03 Объемные гидравлические и пневматические приводы**

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

1 Выберите правильный вариант ответа

В качестве исполнительного механизма в гидроприводе применяется:

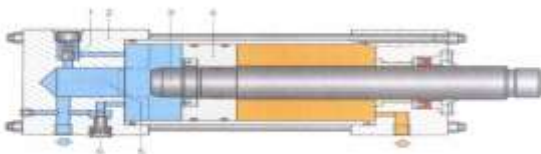
1. насос
2. гидродвигатель
3. гидроаккумулятор

4. напорный клапан
5. гидрораспределитель
- 2 Закончите предложение.

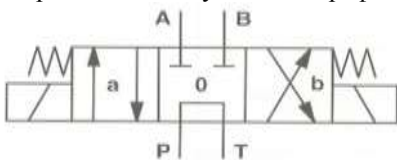
Нормально-закрытый клапан давления, создающий заданное давление в магистрали до себя называется:

1. обратный
2. напорный
3. редуционный
4. предохранительный

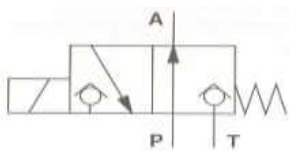
3 Выберите на рисунке какая отмечена деталь гидроцилиндра под позицией 3.



4. Укажите гидрораспределитель двухпозиционный, трёхлинейный (3/2), клапанный, с электромагнитным управлением и с пружинной центровкой представлен на условном графическом изображении:



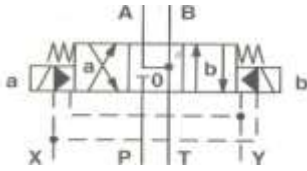
1.



2.

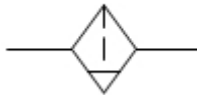


3.



4.

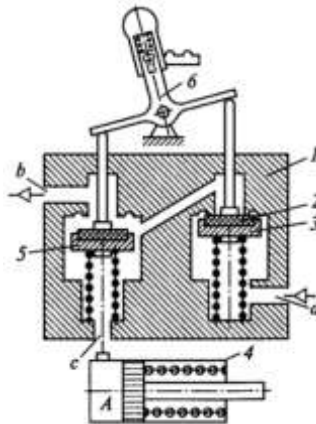
5. Укажите условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?



- А) фильтр;
- Б) фильтр-влажготделитель;
- В) химический осушитель;
- Г) глушитель;
- Д) маслораспылитель.

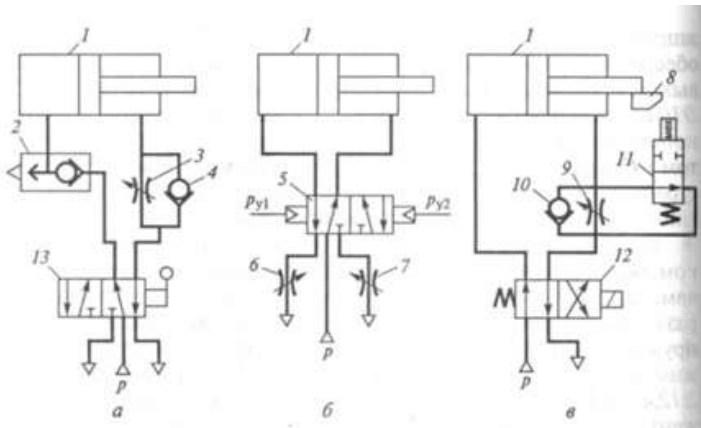
6. Перечислите элементы пневматического клапанного распределителя:

1 - .....; 2.....; 5 - .....



7. Укажите соответствие:



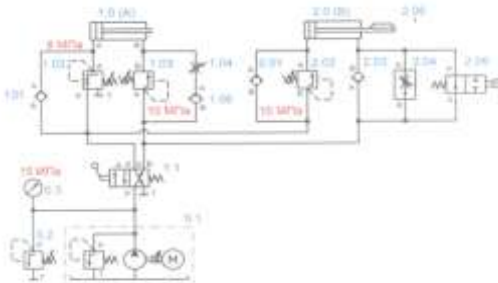


- 1) пневмопривод с клапаном быстрого выхлопа -...
- 2) пневмопривод с независимым регулированием скорости-..
- 3) пневмопривод с путевым торможением-..

#### Т.04.01.04 Гидропневмоавтоматика

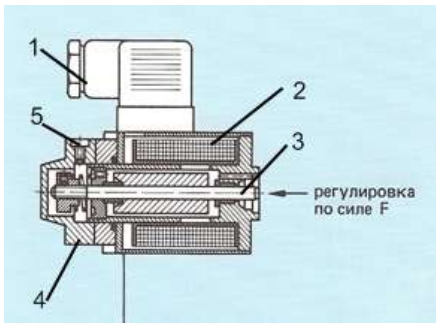
##### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

1. Выберите правильный вариант ответа  
В данной гидросхеме распределитель 2.06 установлен для:



1. уменьшения скорости выдвижения гидроцилиндра 1.0
2. уменьшения скорости выдвижения гидроцилиндра 2.0
3. для управления гидроцилиндром 1.0
4. для управления гидроцилиндром 2.0

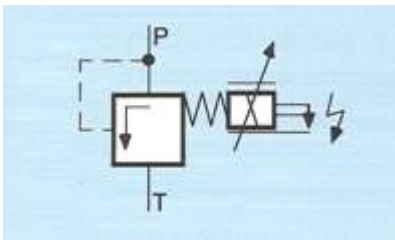
2. Установить соответствие:



1.

- А) воздухоотвод;
- Б) катушка управления;
- В) крышка;
- Г) штекерный разъём;
- Д) якорь.

3 Выберите условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке:



- А) редукционный клапан;
- Б) редукционный клапан с пропорциональным управлением;
- В) предохранительный клапан;
- Г) предохранительный клапан с пропорциональным управлением

## Т.04.01.05 Проектирование объёмных гидравлических и пневматических приводов

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

1. Закончите предложение.

Формула  $D = \sqrt{\frac{4F}{\pi P}}$  применяется для определения:

1. диаметра трубопровода;
2. диаметра штока;
3. диаметра поршня;
4. диаметра уплотнения.

Выберите правильный вариант ответа

2. При выборе рабочей жидкости для гидросистемы основным критерием является:

1. зависимость температуры рабочей жидкости от давления в гидросистеме;
  2. зависимость вязкости рабочей жидкости от давления в гидросистеме;
  3. зависимость индекса вязкости рабочей жидкости от давления в гидросистеме;
- зависимость кислотного числа рабочей жидкости от давления в гидросистеме.
- 3.

В формуле  $D = \sqrt{\frac{4F}{\pi P}}$  в числителе буквой F обозначается:

1. усилие трения в уплотнениях поршня;
2. усилие трения в уплотнениях штока;
3. рабочее усилие на штоке при выдвигании;
4. рабочее усилие на штоке при втягивании.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## 2 КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Спецификация

Контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний, обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, по программе МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов

Контрольная работа выполняется в письменном виде после изучения тем

Время выполнения:

- подготовка 5 мин.;
- выполнение 75 мин.;
- оформление и сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

### МДК.04.01

**Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов**

### Тема 04.01.01

**Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и пневматических устройств и систем**

### Тестовые задания

№ п/п	Задание
1	Проверка пригодности к монтажу и эксплуатации оборудования, аппаратуры и арматуры и устранение тех дефектов, из-за которых браковать всё изделие нецелесообразно - это: 1) консервация;                                3) ревизия 2) расконсервация;                            4) все ответы.
2	Очистка внутренней поверхности труб, выполняемая щётками, ёршами, путём обстукивания продувки сжатым воздухом, называется: 1. механической очисткой;

	2. химической очисткой; 3. физической очисткой; 4. все ответы верны.
3	Нагрев металла до $t^{\circ} = 750-950^{\circ} \text{C}$ , выдержка и последующее охлаждение на воздухе - это: А) отжиг; Г) отпуск; Б) нормализация; Д) улучшение; В) закалка; Е) сорбитизация.
4	Метод, представляющий собой монтаж отдельными сборочными единицами непосредственно на месте установки оборудования или аппаратуры: А) узловой; В) стендовый; Б) блочный; Г) комплектно-блочный.
5	Способ монтажа, при котором гидравлические аппараты устанавливаются на панель или монтажную плиту: А) стыковой; Г) безтрубный; Б) модульный; Д) встраиваемый. В) трубный;
6	Способ монтажа, при котором гидроаппараты выполнены в виде патронов, которые ввинчиваются(вставляются) в соответствующие монтажные отверстия панели и закрепляются с помощью фланцев и винтов: А) стыковой; Б) модульный; В) трубный; Г) безтрубный; Д) встраиваемый.
7	Состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя значения заданных параметров в пределах, указанных нормативно-технической документацией - это: А) работоспособность; Б) надёжность; В) безотказность; Г) долговечность.
8	Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени (наработки) - это: А) работоспособность; Б) надёжность; В) безотказность; Г) долговечность.
9	Причины неисправности гидропривода и способы их устранения.

	Пример: насос работает с повышенным шумом; маслобак заполняется.	
	А) наличие воздуха в гидросистеме; Б) пониженный уровень рабочей жидкости в маслобаке; В) вышла из строя манжета узла уплотнения вала; Г) заедание рабочих элементов насоса(пластина или поршень).	1) заменить манжету; 2) устранить причины заедания, промыть насос; 3) заполнить маслобак до нормального уровня; 4) Выпустить воздух из системы.
10	Причины неисправности гидропривода и способы их устранения. Пример: нестабильное давление в системе.	
	А) заедание или поломка пластин или поршней насоса, что вызывает повышенный шум; Б) засорено демпферное отверстие предохранительного клапана; В) повышенные утечки в системе.	1) устранить утечки; 2) разобрать клапан, промыть и притереть; 3) заменить насос или разобрать насос и притереть пластины или поршни для устранения заедания.
11	Причины неисправности гидропривода и способы их устранения.Пример: чрезмерный нагрев рабочей жидкости.	
	А) повышение давления в напорной гидролинии; Б) отсутствует разгрузка насоса; В) неисправность терморегулирующих устройств.	1) предусмотреть разгрузку насоса; 2) отремонтировать или заменить терморегулирующую аппаратуру; 3) снизить давление.
12	Причины неисправности гидропривода и способы их устранения. Пример повышенный нагрев катушки электромагнита или повышенный шум.	
	А) попадание загрязнений на поверхности соприкосновения яра и якоря; Б) поломка демпферного	1) заменить электромагнит; 2) удалить загрязнение.

	короткозамкнутого витка.	
13	Причины неисправности насосов и способы их устранения. Пример стук при работе насоса, шум и вибрация.	
	<p>А) износ или повреждение качающих узлов насоса(поршневая группа, шестерни, пластины и т.д.);</p> <p>Б) износ или повреждение подшипников;</p> <p>В) износ соединительной муфты;</p> <p>Г) ослаблены крепёжные винты.</p>	<p>1) подтянуть винты насоса и приводного двигателя;</p> <p>2) заменить муфту;</p> <p>3) заменить или отремонтировать насос;</p> <p>4) заменить подшипники.</p>
14	Причины неисправности насосов и способы их устранения. Пример насос не развивает давление.	
	<p>А) слишком низкий уровень рабочей жидкости в маслобаке;</p> <p>Б) неправильное направление вращения вала насоса;</p> <p>В) не работает приводной двигатель;</p> <p>Г) сломан вал насоса.</p>	<p>1) установить направление вращения вала насоса в соответствии с инструкцией по монтажу;</p> <p>2) заменить или отремонтировать насос;</p> <p>3) выявить причину, и запустить приводной двигатель;</p> <p>4) долить необходимое количество рабочей жидкости в маслобак.</p>
15	Причин неисправности гидромоторов и способы их устранения. Пример: вал не вращается или вращается рывками.	
	<p>А) наличие воздуха в гидросистеме;</p> <p>Б) давление на входе в гидромотор не соответствует установленному;</p> <p>В) неправильно выбран типоразмер гидромотора;</p> <p>Г) выход из строя насоса.</p>	<p>1) заменить гидромотор на другой;</p> <p>2) заменить или отремонтировать насос;</p> <p>3) выставить гидромотор на установочной плоскости, устранив перекос и биение;</p> <p>4) удалить воздух из системы.</p>
16	Причин неисправности гидромоторов и способы их устранения. Пример: неравномерность крутящего момента и частоты вращения.	
	<p>А) наличие воздуха в системе;</p>	<p>1) максимально приблизить аппаратуру к гидромотору;</p>

	<p>Б) неисправность предохранительного клапана;</p> <p>В) большой объём рабочей жидкости в гидролиниях между гидромотором и аппаратурой управления;</p> <p>Г) неисправность системы регулирования привода;</p> <p>Д) неправильно выбран типоразмер гидромотора.</p>	<p>2) установить гидромотор необходимого типоразмера;</p> <p>3) клапан снять, прочистить, промыть, устранить неисправность;</p> <p>4) удалить воздух из системы;</p> <p>5) заменить неисправные детали, промыть и очистить систему регулирования от загрязнения.</p>
17	<p>Причин неисправности гидромоторов и способы их устранения. Пример: увеличение внешних утечек: по валу со стыками и соединениям из дренажного отверстия.</p>	
	<p>А) повреждено уплотнение вала;</p> <p>Б) ослабление затяжки крепёжных деталей;</p> <p>В) износ деталей в гидромоторе.</p>	<p>1) отремонтировать или заменить гидромотор;</p> <p>2) заменить уплотнение;</p> <p>3) подтянуть крепёжные детали.</p>
18	<p>Причин неисправности гидромоторов и способы их устранения. Пример: чрезмерный нагрев гидромотора.</p>	
	<p>А) неправильно отрегулирована система охлаждения;</p> <p>Б) неисправность системы охлаждения;</p> <p>В) вязкость рабочей жидкости ниже допустимой;</p> <p>Г) износ или поломка деталей гидромотора.</p>	<p>1) устранить поломку или заменить гидромотор;</p> <p>2) заменить рабочую жидкость;</p> <p>3) увеличить мощность или отрегулировать систему охлаждения;</p> <p>4) устранить неисправность.</p>
19	<p>Причины неисправности гидроцилиндров и способы их устранения. Пример: неравномерное (с рывками) перемещение штока, повышенный шум и вибрация.</p>	



	<p>А) наличие воздуха в полостях цилиндра;          Б) чрезмерное трение;          В) тяговое усилие цилиндра выбрано без запаса по отношению к наибольшей нагрузке;          Г) неправильная схема установки дросселя.</p>	<p>1) установить дроссель на выходе;          2) уменьшить нагрузку или заменить цилиндр;          3) удалить воздух из полостей, устранить возможность подсоса воздуха;          4) правильная установка цилиндра относительно направляющих исполнительного органа.</p>
20	<p>Событие, при котором происходит нарушение работоспособного состояния машины (оборудования) в неисправное - это:          А) повреждение; В) износ.          Б) отказ; Г) все ответы верны.</p>	
21	<p>Процесс разрушения поверхности металла в результате его взаимодействия с твёрдыми частицами при наличии относительной скорости - это:          1. коррозионное изнашивание;          2. абразивное изнашивание;          3. усталостное изнашивание;          4. фреттинг-коррозия;          5. водородное изнашивание;          6. эрозионное изнашивание;          7. кавитационное изнашивание.</p>	
22	<p>Процесс разрушения поверхности металла под воздействием гидравлических ударов, возникающих в движущемся потоке жидкости - это:          1. коррозионное изнашивание;          2. абразивное изнашивание;          3. усталостное изнашивание;          4. фреттинг-коррозия;          5. водородное изнашивание;          6. эрозионное изнашивание;          7. кавитационное изнашивание.</p>	
23	<p>Остаток, получаемый от сжигания и прокаливании масла - это:          А) кислотность;          Б) зольность;          В) коксуемость;          Г) углиستость.</p>	

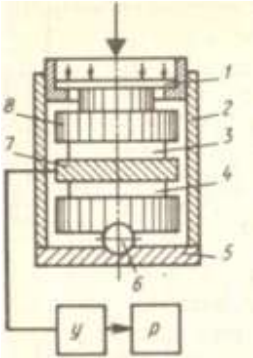
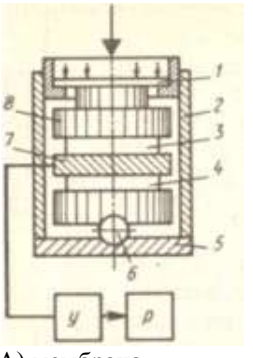
24	<p>Процесс разборки машины или агрегата на монтажные узлы с целью их замены или последующего ремонта - это:</p> <p>А) монтаж;  Б) демонтаж;  В) сборка;  Г) реконструкция;  Д) модернизация.</p>	
25	<p>Совокупность взаимосвязанных средств, документации и исполнителей, необходимых для поддержания и восстановления качества оборудования - это:</p> <p>А) ремонт;  Б) система технического обслуживания и ремонта;  В) цикл ТО;  Г) ремонтный цикл.</p>	
26	<p>Ремонт, при котором выполняются работы по восстановлению исправности и полного, или близкого к полному, восстановления ресурса оборудования с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые - это:</p> <p>А) капитальный ремонт;  Б) текущий ремонт;  В) периодический ремонт;  Г) все ответы верны.</p>	
27	<p>Найдите соответствие способов и систем смазки пластичными материалами:</p> <p>А) индивидуальный способ;  Б) закладной способ;  В) централизованный способ.</p>	<p>1) применяют для одновременной смазки большого числа узлов трения, расположенных на большом удалении от насосной станции;  2) заключается в заполнении узла трения смазкой при сборке или ремонте и невозможности смазывания узла в процессе эксплуатации;  3) периодическая подача смазочного материала посредством ручных шприцев через маслѐнки.</p>

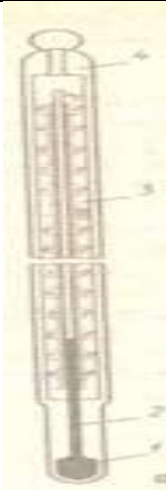
28	Основные причины отсутствия газа в рабочей жидкости и методы их устранения.:	
	<p>А) не удалён воздух при заправке гидропривода;  Б) недостаточен уровень рабочей жидкости в баке;  В) контакт рабочей жидкости с газом в гидропневмоаккумуляторе;  Г) наличие кавитации.</p>	<p>1) обеспечить герметичность разделителя между жидкостью и газом в аккумуляторе;  2) устранить причины возникновения кавитации;  3) удалить воздух;  4) обеспечить необходимый уровень рабочей жидкости.</p>
29	<p>Сильный характерный звук в насосе, увеличение вибрации, вспенивание масла, посветление масла, колебание давления рабочей жидкости, изменение закона движения исполнительного механизма, повышение температуры гидроустройства, уменьшение КПД, уменьшение производительности насоса:</p> <p>А) гидроудар;  Б) кавитация;  В) контаминация;  Г) облитерация.</p>	
30	<p>"Заращение" дроссельных каналов твёрдыми частицами, содержащихся в рабочей жидкости – это:</p> <p>А) гидроудар;  Б) кавитация;  В) контаминация;  Г) облитерация.</p>	
31	Причины неустойчивого движения гидродвигателя и методы их устранения:	
	<p>А) присутствие механических примесей или газа в рабочей жидкости;  Б) неравномерная подача рабочей жидкости насосом (насосно-аккумуляторной станцией);  В) неустойчивая работа запорно-регулирующих, предохранительных и других клапанов.</p>	<p>1) обеспечить устойчивую работу клапанов;  2) очистить рабочую жидкость и удалить из неё газ;  3) установить причину и устранить.</p>
32	Причины образования пены в баке и методы их устранения:	

	А) высокая скорость вливаемой жидкости; Б) присутствие воды в минеральном масле; В) подсос воздуха в систему из-за негерметичности.	1) установить место негерметичности, причину возникновения, и её устранить; 2) удалить воду из минерального масла; 3) обеспечить меньшую скорость слива.
33	Причины ускоренного износа гидроустройств и методы их устранения:	
	А) залита некачественная или другая марка рабочей жидкости; Б) присутствие воздуха в рабочей жидкости; В) низкая вязкость рабочей жидкости.	1) заменить рабочую жидкость; 2) удалить воздух из рабочей жидкости; 3) залить необходимую рабочую жидкость

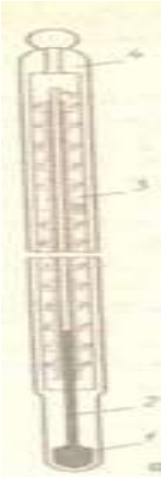
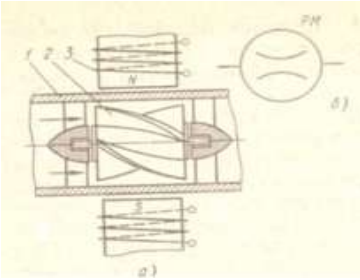
**Тема 04.01.02**  
**Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидропневмосистем**

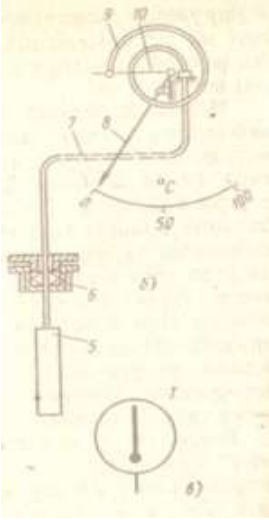
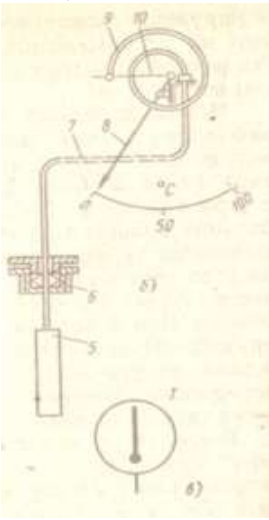
№ п/п	Задание
1	Прибор для измерения расхода рабочей жидкости: А) тахометр                      В) термометр Б) манометр                     Г) ротаметр
2	Прибор для измерения температуры рабочей жидкости: А) тахометр                     В) термометр Б) манометр                     Г) ротаметр

3	<p>Позиция "1" - это:</p>  <p>А) мембрана  Б) корпус  В) кварцевая пластина  Г) основание</p> <p>Д) шарик  Е) электрод  Ж) опорный элемент</p>
4	<p>Позиция "8" - это:</p>  <p>А) мембрана  Б) корпус  В) кварцевая пластина  Г) основание</p> <p>Д) шарик  Е) электрод  Ж) опорный элемент</p>
5	<p>Позиция "2" - это:</p>

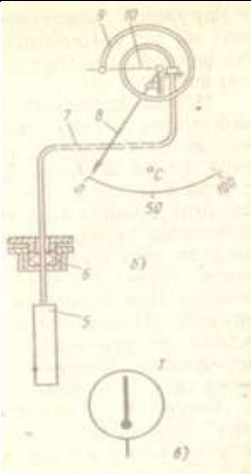


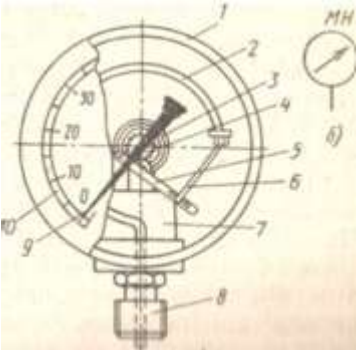
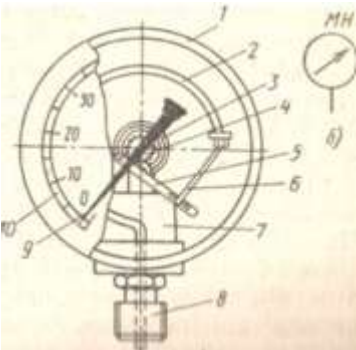
- А) стеклянный резервуар
- Б) капиллярная трубка
- В) циферблат
- Г) наружная стеклянная оболочка

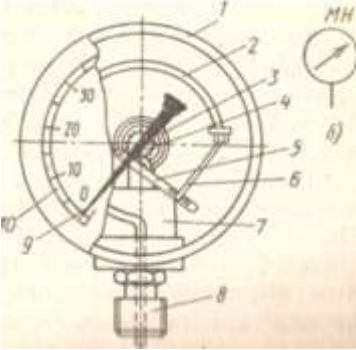
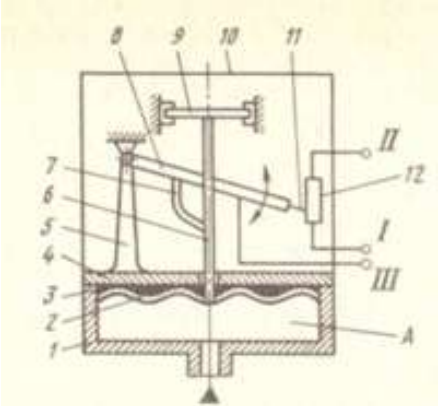
6	<p>Позиция "4" - это:</p>  <p>А) стеклянный резервуар  Б) капиллярная трубка  В) циферблат  Г) наружная стеклянная оболочка</p>
7	<p>Позиция "3" - это:</p>  <p>А) корпус  Б) турбина  В) электромагнит</p>
8	<p>Позиция "5" - это:</p>

		<p>А) термобаллон      В) капилляр      Д) пружина  Б) штуцер          Г) стрелка        Е) тяга</p>
9	<p>Позиция "7" - это:</p> 	<p>А) термобаллон      В) капилляр      Д) пружина  Б) штуцер          Г) стрелка        Е) тяга</p>
10	<p>Позиция "9" - это:</p>	

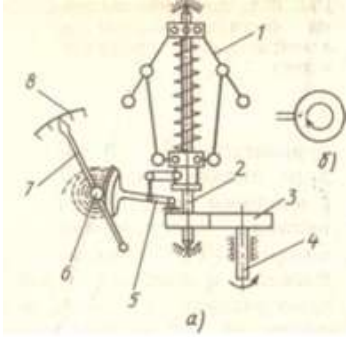
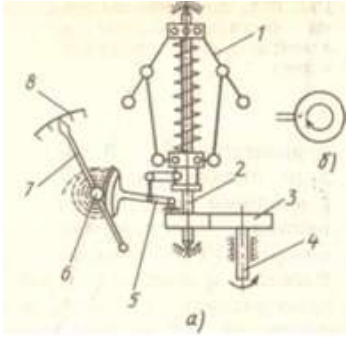


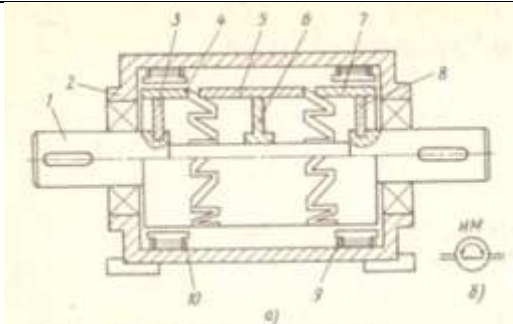
		<p>А) термобаллон      В) капилляр      Д) пружина  Б) штуцер          Г) стрелка        Е) тяга</p>
11	<p>Прибор для измерения давления в газообразных, коррозионно-активных, загрязнённых или высоковязких средах:</p>	<p>А) манометр с диафрагмой  Б) манометр с трубкой Бурдона  В) дифференциальный манометр  Г) дифференциальный манометр с трубкой Бурдона  Д) дифференциальный манометр с диафрагмой</p>
12	<p>Прибор для измерения разности давлений в жидкостях и газах, который применяется главным образом для измерения перепада давлений в трубопроводах и фильтрах:</p>	<p>А) манометр с диафрагмой  Б) манометр с трубкой Бурдона  В) дифференциальный манометр  Г) дифференциальный манометр с трубкой Бурдона  Д) дифференциальный манометр с диафрагмой</p>
13	<p>Прибор, представляющий собой комбинацию из датчика давления, индикатора и выключателя:</p>	<p>А) электронные реле давления  Б) датчики давления  В) реле давления  Г) гидротестер  Д) электроконтактные термометры</p>

14	<p>Прибор для измерения уровня масла в баке:</p> <p>А) уровнемер          Б) поплавковый выключатель          В) индикаторы уровня          Г) маслоуказатели          Д) маслоуровень          Е) уровнетестер</p>
15	<p>Позиция "1" - это:</p>  <p>А) корпус          Б) трубчатая пружина          В) зубчатый сектор          Г) тяга          Д) держатель          Е) стрелка          Ж) шкала</p>
16	<p>Позиция "6" - это:</p>  <p>А) корпус          Б) трубчатая пружина          В) зубчатый сектор          Д) держатель          Е) стрелка          Ж) шкала</p>

	Г) тяга Д) электроконтактные термометры
17	<p>Позиция "10" - это:</p>  <p>А) корпус  Б) трубчатая пружина  В) зубчатый сектор  Г) тяга Д) электроконтактные термометры  Е) стрелка  Ж) шкала</p>
18	<p>Позиция "2" - это:</p>  <p>А) корпус  Б) гофрированная мембрана  В) профилированный упор  Г) крышка  Д) стойка  Е) потенциметрический преобразователь  Ж) рычаг З) плоская пружина  И) герметичный кожух  К) плзунوک потенциметра</p>

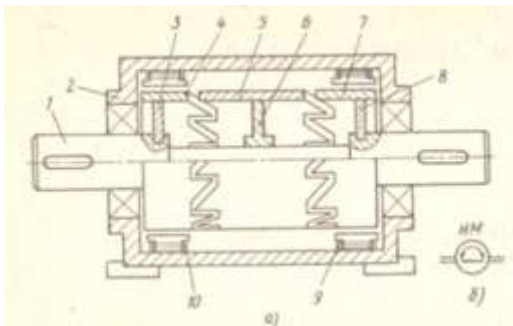


21	<p>Позиция "4" - это:</p>  <p>А) центробежный регулятор          Б) ось          В) механический редуктор          Г) приводной вал          Д) зубчатое колесо          Е) стрелка          Ж) шкала</p>
22	<p>Позиция "8" - это:</p>  <p>А) центробежный регулятор          Б) ось          В) механический редуктор          Г) приводной вал          Д) зубчатое колесо          Е) стрелка          Ж) шкала</p>
23	<p>Позиция "2" - это:</p>



- А) вал
- Б) корпус
- В) диск из немагнитного материала
- Г) магнитопроводящее кольцо
- Д) электрическая катушка

24 Позиция "5" - это:



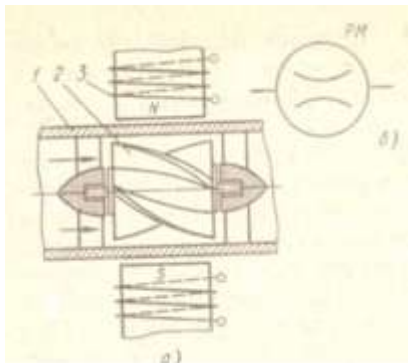
- А) вал
- Б) корпус
- В) диск из немагнитного материала
- Г) магнитопроводящее кольцо
- Д) электрическая катушка

25 Прибор для поддержания постоянной температуры рабочей жидкости, который при необходимости включает системы охлаждения или подогрева:

- А) электронные реле давления
- Б) датчики давления
- В) реле давления
- Г) гидротестер
- Д) электроконтактные термометры

26

Позиция "1" - это:



- А) корпус
- Б) турбина
- В) электромагнит

**МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий**

**Т.04.01.03 Объемные гидравлические и пневматические приводы**

**Задания**

**БИЛЕТ № 1**

1. Определить название устройства на рисунке, записать устройство и принцип его работы, вычертить его графическое обозначение и пример его использования в гидросхеме.
2. Вычертить гидросхему: рабочее давление в НАС 15 МПа; телескопический гидроцилиндр с торможением втягивания и тремя скоростями рабочего хода; штоковый гидроцилиндр имеет на выдвигении  $P_{раб}=15\text{МПа}$ , а на втягивании  $P_{раб}=16\text{МПа}$ , предотвращение самопроизвольного перемещения обоих ходов; в гидросистеме предусмотрена напорная фильтрация.

**БИЛЕТ № 2**

1. Назначение, классификация, принцип работы аккумуляторов, устройство и работа баллонного аккумулятора. Пример использования гидроаккумулятора в схеме.

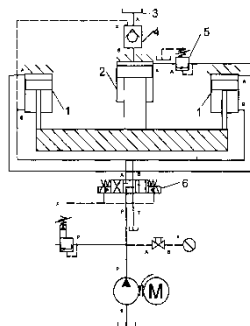


2. Вычертить гидросхему: рабочее давление в насосной станции 32 МПа; демпферный гидроцилиндр с торможением втягивания и тремя скоростями втягивания; штоковый гидроцилиндр имеет на выдвигании  $P_{раб}=15\text{МПа}$ , а на втягивании  $P_{раб}=16\text{МПа}$ , в гидросистеме предусмотрена напорная фильтрация.

### БИЛЕТ № 3

1. Устройство и работа гидросхемы.

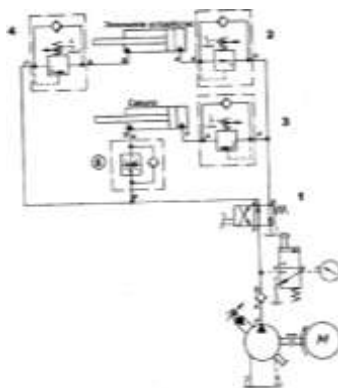
2. Устройство и принцип работы трёхлинейного регулятора расхода, его принципиальные отличия от двухлинейного регулятора.



### БИЛЕТ № 4

1. Устройство и работа обратных клапанов, примеры их использования в гидросхемах.

2. Вычертить гидросхему: НАС,  $P_{ном}=32\text{МПа}$ . Тандемный гидроцилиндр,  $P_{раб}=16\text{МПа}$  на втягивании, регулировка скорости выдвигания. Мотор регулируемый нереверсивный,  $P_{раб}=5\text{МПа}$ .



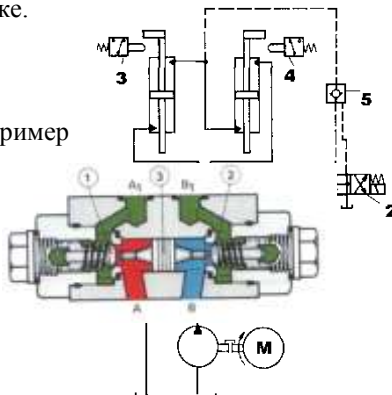
### БИЛЕТ № 5

1. Принципиальные и конструктивные отличия обратных клапанов, гидрозамков и наполнительных клапанов, их условные обозначения, примеры использования в гидросистемах.

2. Устройство и работа гидросистемы на рисунке.

### БИЛЕТ № 6

1. Устройство и работа двоянного замка, пример его использования в гидросхеме.



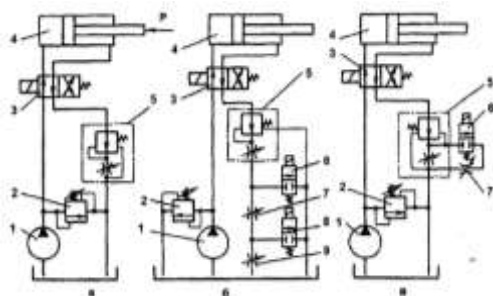


2. Вычертить гидросхему: рабочее давление в НАС 6,3 МПа; плунжерный гидроцилиндр с торможением втягивания и регулировкой скорости независимо от нагрузки; дифференциальный гидроцилиндр имеет на выдвигении  $P_{раб}=4\text{МПа}$ , а на втягивании  $P_{раб}=3\text{МПа}$ , предотвращение самопроизвольного выдвигения; в гидросистеме предусмотрена напорная фильтрация.

### БИЛЕТ № 7

1. Устройство и работа гидросистемы на рисунке.

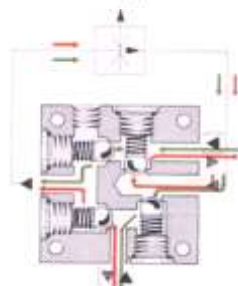
2. Конструкция маслобаков гидросистем, их принципиальные особенности, требования, предъявляемые к их конструкции.



### БИЛЕТ № 8

1. Устройство и работа выпрямительного мостика, пример его использования в гидросхеме.

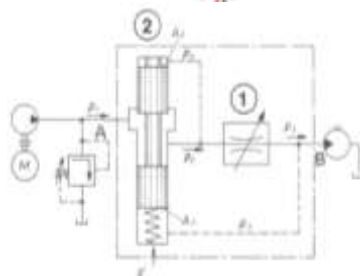
2. Вычертить гидросхему: рабочее давление в НАС 16 МПа; поршневой гидроцилиндр с торможением втягивания и предотвращением самопроизвольного перемещения обоих ходов; tandemный гидроцилиндр имеет  $P_{раб}=12\text{МПа}$ ; в гидросистеме предусмотрена независимая система фильтрации.



### БИЛЕТ № 9

1. Устройство и принцип работы двухлинейных регуляторов расхода, примеры использования в гидросхеме.

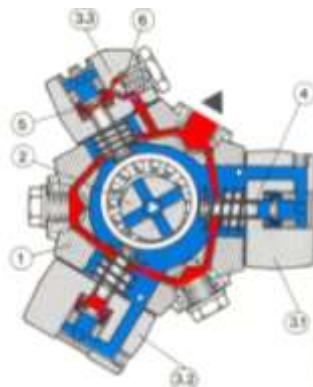
2. Вычертить гидросхему: рабочее давление в насосной станции 7 МПа; демпферный гидроцилиндр с торможением выдвигения и двумя скоростями холостого хода; штоковый гидроцилиндр имеет на выдвигении  $P_{раб}=7\text{МПа}$ , а на втягивании  $P_{раб}=5\text{МПа}$ , гидродвигатели срабатывают поочереди



только при выдвигении, в гидросистеме предусмотрена напорная фильтрация.

**БИЛЕТ № 10**

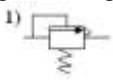


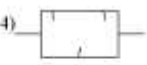

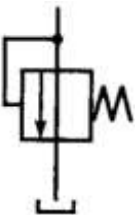
1. Устройство и работа насоса.



1. Определить тип гидроцилиндра, тип уплотнений, тип крепления крышек, поршня, самого цилиндра. Вычислить  $F_{шт}$  рабочего и холостого ходов.

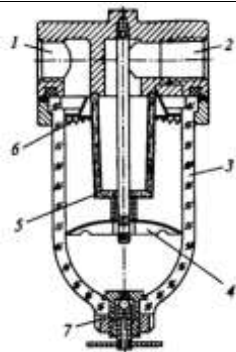
**Объемные пневматические приводы  
Примеры тестовых заданий**

№ Д Е	№ тем ы	Задание	Максимальная оценка, в баллах
1	2	3	4
1	1	<p>Перечислите элементы схемы промышленной пневмосети:</p> <p>2 - .....;</p> <p>4 - .....;</p> <p>6 - .....;</p>	4
	2	Перечислите название и назначение	4

	<p>каждого элемента пневматического привода, представленного на рисунке:</p> <p>1) </p> <p>2) </p> <p>3) </p> <p>4) </p> <p>5) </p>	
3	<p>Функция <math>f = X * Y</math></p> <p>А) «И»</p> <p>Б) «НЕ»</p> <p>В) «ИЛИ»</p> <p>Г) «ЕСЛИ»</p>	4
4	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p> 	4
5	<p>Устройство, предназначенное для сжатия и нагнетания воздуха:</p> <p>А) пневмомотор;</p> <p>Б) компрессор;</p> <p>В) пневмодвигатель;</p> <p>Г) пневмоаппарат.</p>	6
6	<p>Перечислите элементы одной ступени центробежного компрессора:</p> <p>.....</p> <p>2- .....</p> <p>3- .....</p>	4

7	<p>Логическое умножение, или функция "И" - это:</p> <p>А) конъюнкция;          Б) дизъюнкция;          В) инверсия.</p>	4
2	<p>Кривая 4-1- это:</p> <p>А) заполнения рабочей камеры;          Б) сжатия газа в камере;          В) вытеснения газа из камеры.</p>	4

9	<p>Найдите соответствие изображений пневматических цилиндров с их названиями:</p> 	6		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="185 555 409 834"> 1. а  2. б  3. в  4. г </td> <td data-bbox="409 555 804 834"> 1) УГО нерегулируемого демпферного пневмоцилиндра  2) пневмоцилиндр ударного действия  3) сифонный пневмоцилиндр  4) пневмоцилиндр с торможением в конце хода </td> </tr> </table>	1. а 2. б 3. в 4. г	1) УГО нерегулируемого демпферного пневмоцилиндра 2) пневмоцилиндр ударного действия 3) сифонный пневмоцилиндр 4) пневмоцилиндр с торможением в конце хода	
1. а 2. б 3. в 4. г	1) УГО нерегулируемого демпферного пневмоцилиндра 2) пневмоцилиндр ударного действия 3) сифонный пневмоцилиндр 4) пневмоцилиндр с торможением в конце хода			
10	<p>Пневмоаппарат, предназначенный для распределения(направления) потока сжатого воздуха в двух или более пневмолиниях:</p> <p>А) пневмораспределитель;  Б) пневмодроссель;  В) пневмоклапан;  Г) пневматический обратный клапан.</p>	4		
11	Какой элемент изображен на рисунке?:	4		

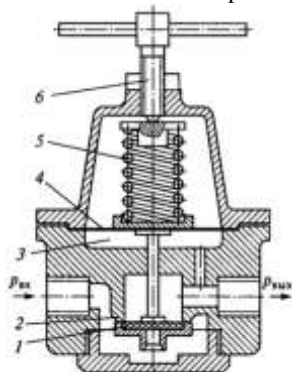


- А) фильтр-влажготделитель;
- Б) воздухооборник;
- В) воздухозаборник;
- Г) аккумулятор.

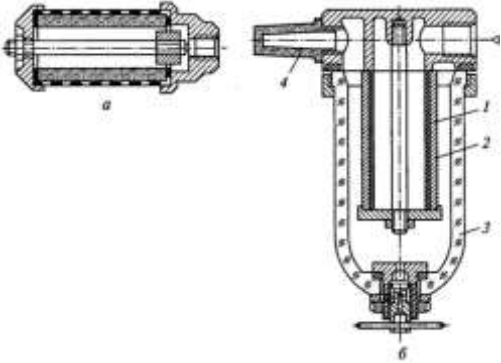
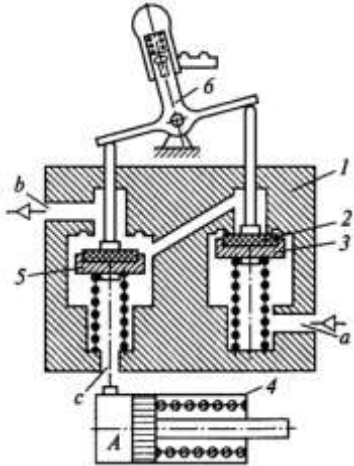
12

Какой элемент изображен на рисунке?

4

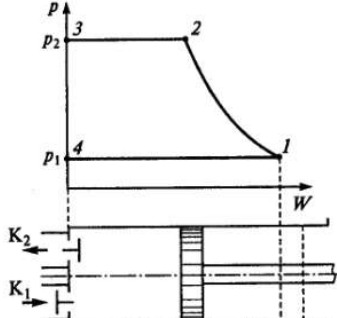
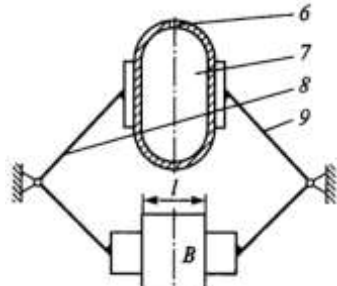
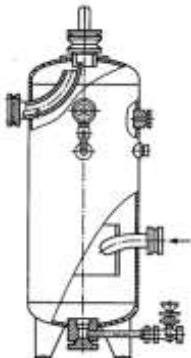


- А) редукционный клапан;
- Б) масляераспылителъ;
- В) воздухооборник;
- Г) глушитель.

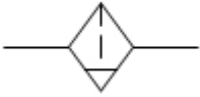
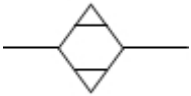

3	13	<p>Перечислите элементы глушителя:</p> <p>1 - .....;</p> <p>3 - .....;</p> <p>4 - .....</p> 	4
	14	<p>Перечислите элементы пневматического клапанного распределителя:</p> <p>1 - .....;</p> <p>2 - .....;</p> <p>5 - .....</p> 	4
	15	<p>Устройство, предназначенное для очистки сжатого воздуха от влаги и механических примесей размером менее 50 мкм:</p>	4

	<p>А) фильтр-влажготделитель;  Б) химический осушитель;  В) фильтр;  Г) сапун.</p>	
16	<p>Устройство, предназначенное для внесения смазочного материала в поток воздуха, чтобы обеспечить смазывание пневмомеханизмов и аппаратов и уменьшить их износ:  А) фильтр-влажготделитель;  Б) химический осушитель;  В) маслораспылитель;  Г) сапун.</p>	4
17	<p>Агрегатное состояние вещества, молекулы которого находятся далеко друг от друга - это:  А) жидкость;  Б) газ;  В) твёрдое тело;  Г) сжатый воздух.</p>	4
18	<p>Клапан, предназначенный для сброса сжатого воздуха до себя при повышении давления сверх установленного, называется:  А) предохранительным;  Б) редукционным;  В) дросселем;  Г) все ответы верны.</p>	4
19	<p>Процесс сжатия газа внутри камеры:</p>	4



	 <p data-bbox="280 462 604 510">       А) 1-2;                      В) 3-4;        Б) 2-3;                      Г) 4-1.     </p>	
20	<p data-bbox="280 526 705 582">Опишите конструкцию поворотного пневмодвигателя:</p> <p data-bbox="369 590 526 678">       6 - .....;        7 - .....;        9 - .....     </p> 	6
4	<p data-bbox="201 997 716 1029">21 Какой элемент изображен на рисунке?</p> 	4

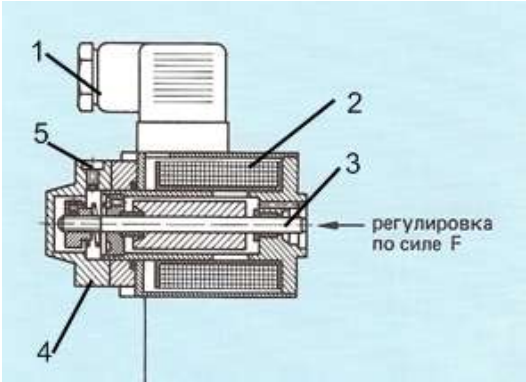
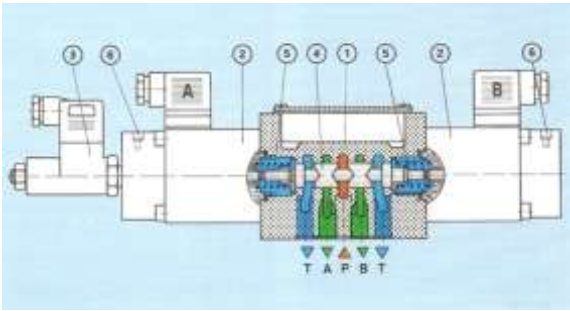
	<p>А) фильтр-влажготделитель;  Б) воздухосорборник;  В) воздухозаборник;  Г) аккумулятор.</p>	
22	<p>Какой элемент изображен на рисунке?</p>  <p>А) редукционный клапан;  Б) воздухосорборник;  В) маслораспылитель;  Г) глушитель.</p>	4
23	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) химический осушитель;  Б) конденсатоотводчик;  В) блок подготовки воздуха;  Г) маслораспылитель;  Д) редукционный клапан.</p>	4

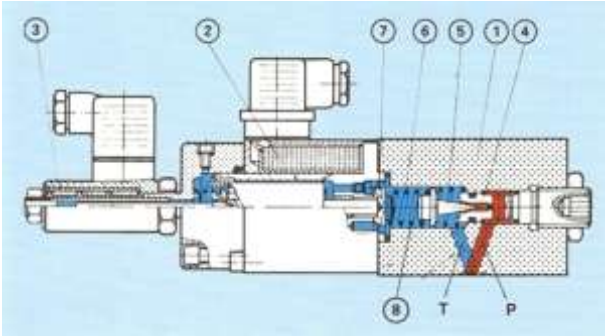
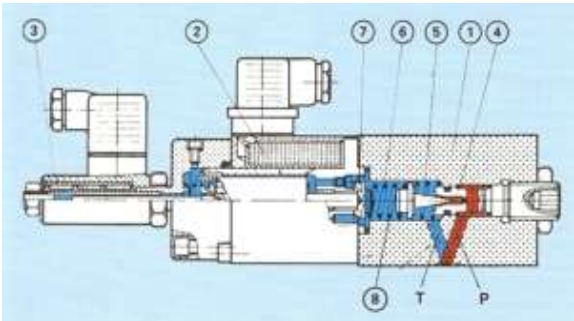
7	24	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) фильтр; Б) фильтр-влажготделитель; В) химический осушитель; Г) глушитель; Д) маслораспылитель.</p>	4
7	25	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) фильтр; Б) фильтр-влажготделитель; В) химический осушитель; Г) глушитель; Д) маслораспылитель.</p>	4
	26	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) компрессор; Б) насос; В) мотор; Г) двигатель.</p>	4
	27	<p>Логическая функция "ИЛИ":</p> <p>А) сложение; Б) вычитание; В) умножение; Г) деление.</p>	6

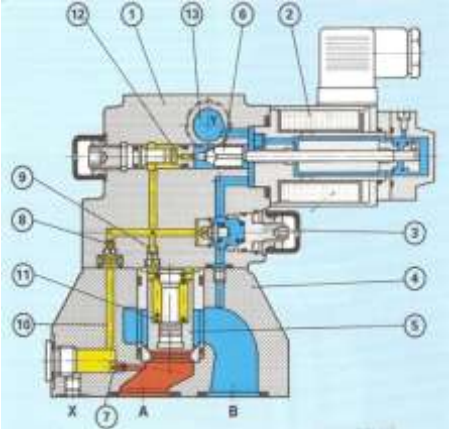
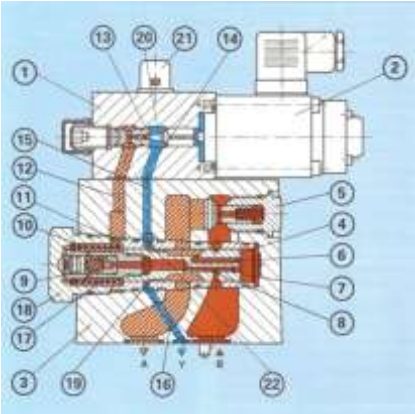
**Т.04.01.04 Гидропневмоавтоматика**  
**Примеры тестовых заданий**

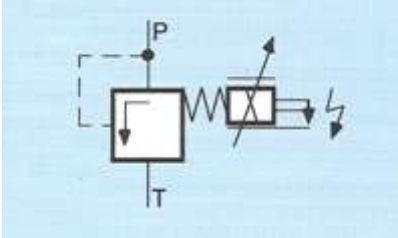
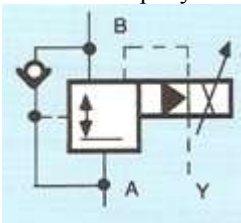
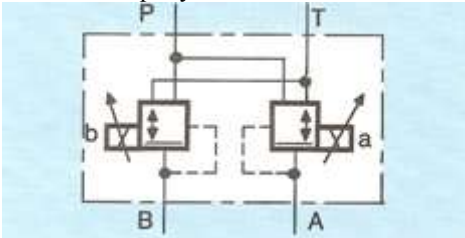
№ ДЕ	№ темы	Задание	Максимальная оценка, в баллах
1	2	3	4

1	1	Гидроаппаратура, регулирующая во время работы, как давление, так и расход жидкости: А) дискретная аппаратура Б) пропорциональная аппаратура В) сервопривод Г) все ответы верны	4
	2	Гидроаппаратура, не регулирующая во время работы ни давление, ни расход жидкости: А) дискретная аппаратура Б) пропорциональная аппаратура В) сервопривод Г) все ответы верны	4
	3	Электрогидравлический усилитель мощности - это: А) дискретная аппаратура Б) пропорциональная аппаратура В) сервопривод Г) все ответы верны	4
	4	Дискретная аппаратура - это: А) аппаратура, поддерживающая одно заданное значение давления и расхода; Б) аппаратура, поддерживающая разные значения давления и расхода; В) аппаратура, поддерживающая усиление значений давления и расхода; Г) все ответы верны	4
	5	В гидроаппаратуре с пропорциональным управлением в качестве электромеханического преобразователя используется: А) датчик обратной связи; Б) электронный усилитель; В) задающий потенциометр; Г) пропорциональный электромагнит.	4
	6	Электромагнит, усилие на якоре которого пропорционально величине электрического тока в катушке управления, называют:	4

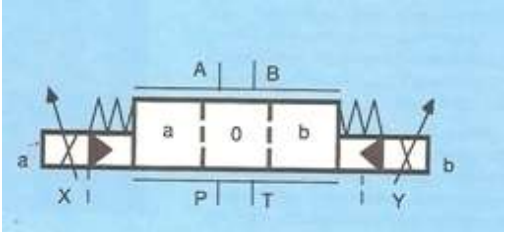
	7	<p>Установить соответствие:</p> 	6										
		<table border="0"> <tr> <td data-bbox="266 727 359 876">1)</td> <td data-bbox="378 727 880 754">воздухоотвод;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 754 359 782">2)</td> <td data-bbox="378 754 880 782">катушка управления;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 782 359 809">3)</td> <td data-bbox="378 782 880 809">крышка;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 809 359 836">4)</td> <td data-bbox="378 809 880 836">штекерный разъём;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 836 359 876">5)</td> <td data-bbox="378 836 880 876">якорь.</td> </tr> </table>	1)	воздухоотвод;	2)	катушка управления;	3)	крышка;	4)	штекерный разъём;	5)	якорь.	
1)	воздухоотвод;												
2)	катушка управления;												
3)	крышка;												
4)	штекерный разъём;												
5)	якорь.												
2	8	<p>Установить соответствие:</p> 	6										
		<table border="0"> <tr> <td data-bbox="266 1281 314 1308">6)</td> <td data-bbox="325 1281 880 1308">пропорциональный электромагнит;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 1308 314 1335">2)</td> <td data-bbox="325 1308 880 1335">золотник;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 1335 314 1362">3)</td> <td data-bbox="325 1335 880 1362">датчик обратной связи;</td> </tr> <tr> <td data-bbox="266 1362 314 1399">4)</td> <td data-bbox="325 1362 880 1399">воздухоотвод.</td> </tr> </table>	6)	пропорциональный электромагнит;	2)	золотник;	3)	датчик обратной связи;	4)	воздухоотвод.			
6)	пропорциональный электромагнит;												
2)	золотник;												
3)	датчик обратной связи;												
4)	воздухоотвод.												

9	<p>Установить соответствие:</p>  <p>1) золотник пилота; 4) центрирующая пружина; 8) пропорциональный электромагнит; 9) золтник основной ступени.</p>	6
10	<p>Установить соответствие:</p>  <p>1) датчик обратной связи по положению якоря; 3) конусный затвор; 5) корпус; 6) пружина.</p>	6

11	<p>Установить соответствие:</p> 	6
	<p>3) запорно-регулирующий элемент; 5) аварийный клапан; 6) седло; 12) конусный затвор.</p>	
12	<p>Установить соответствие:</p> 	6
	<p>1) корпус основной ступени; 3) корпус пилота; 4) пружинная полость управления; 10) золотник основной ступени.</p>	
13	Условное графическое обозначение какого элемента	6

		<p>показано на рисунке?</p>  <p>А) редукционный клапан;  Б) редукционный клапан с пропорциональным управлением;  В) предохранительный клапан;  Г) предохранительный клапан с пропорциональным управлением</p>	
3	14	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) редукционный клапан;  Б) редукционный клапан с пропорциональным управлением;  В) предохранительный клапан;  Г) предохранительный клапан с пропорциональным управлением.</p>	6
3	15	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) регулятор давления с пропорциональным управлением;</p>	6



	<p>Б) редукционный клапан с пропорциональным управлением;  В) распределитель с пропорциональным управлением;  Г) предохранительный клапан с пропорциональным управлением.</p>	
16	<p>Условное графическое обозначение какого элемента показано на рисунке?</p>  <p>А) регулятор давления с пропорциональным управлением;  Б) редукционный клапан с пропорциональным управлением;  В) распределитель с пропорциональным управлением;  Г) предохранительный клапан с пропорциональным управлением.</p>	6
17	<p>Клапан, при помощи которого можно произвести настройку давления при фиксированном расходе рабочей жидкости:</p> <p>А) пропорциональный предохранительный клапан;  Б) пропорциональный редукционный клапан;  В) пропорциональный регулятор давления;  Г) все ответы верны.</p>	4
18	<p>Клапан, предназначенный для поддержания заданного постоянного значения давления:</p> <p>А) пропорциональный предохранительный клапан;  Б) пропорциональный редукционный клапан;  В) пропорциональный регулятор давления;  Г) все ответы верны.</p>	4

19	<p>Клапан, предназначенный для получения на его выходе перепада давления или давления, пропорционального величине входного электрического сигнала:</p> <p>А) пропорциональный предохранительный клапан;  Б) пропорциональный редуцирующий клапан;  В) пропорциональный регулятор давления;  Г) все ответы верны.</p>	4
20	<p>Элемент, показанный на рисунке - это:</p>  <p>А) гидроусилитель типа "сопло-заслонка";  Б) струйный гидроусилитель;  В) гидроусилитель следящего типа;  Г) гидроусилитель пропорционального типа.</p>	6
21	<p>Элемент, показанный на рисунке, называется:</p>	6

А) гидроусилитель типа "сопло-заслонка";  
 Б) струйный гидроусилитель;  
 В) гидроусилитель следящего типа;  
 Г) гидроусилитель пропорционального типа.

**Т.04.01.05 Проектирование объёмных гидравлических и пневматических приводов**  
**Примеры тестовых заданий**

№ ДЕ	№ п/п	Задание	Уровень сложности
	1	Формула $D = \sqrt{\frac{4F}{\pi P}}$ применяется для определения: 4. диаметра трубопровода; 5. диаметра штока; 6. диаметра поршня; 7. диаметра уплотнения.	1
	2	Формула $d = (0,4 \div 0,7) D$ применяется для определения: 1. диаметра трубопровода; 2. диаметра штока; 3. диаметра поршня; 4. диаметра уплотнения.	1

3	<p>Формула <math>T = \pi D b \mu (P + n P_k)</math> применяется для определения силы трения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. трения в шевронном уплотнении;</li> <li>2. трения в армированной манжете;</li> <li>3. трения в поршневом кольце;</li> <li>4. трения в грязесъёмнике.</li> </ol>	1
4	<p>Формула <math>T = \pi D H (P + P_k) \mu</math> применяется для определения силы трения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. трения в шевронном уплотнении;</li> <li>2. трения в армированной манжете;</li> <li>3. трения в поршневом кольце;</li> <li>4. трения в грязесъёмнике.</li> </ol>	1
5	<p>При выборе рабочей жидкости для гидросистемы основным критерием является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. зависимость температуры рабочей жидкости от давления в гидросистеме;</li> <li>5. зависимость вязкости рабочей жидкости от давления в гидросистеме;</li> <li>6. зависимость индекса вязкости рабочей жидкости от давления в гидросистеме;</li> <li>7. зависимость кислотного числа рабочей жидкости от давления в гидросистеме.</li> </ol>	1
6	<p>При выборе гидроаппаратуры для гидросистемы основным критерием является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. давление и температура;</li> <li>2. давление и вязкость;</li> <li>3. давление и расход;</li> <li>4. давление и усилие на штоке.</li> </ol>	1
7	<p>При выборе типа фильтрации рабочей жидкости в гидросистеме необходимо учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вязкость рабочей жидкости;</li> <li>2. температуру рабочей жидкости;</li> <li>3. необходимый класс чистоты рабочей жидкости;</li> <li>4. максимальный размер частиц, проходящих через фильтрующий элемент.</li> </ol>	1
8	<p>Класс чистоты рабочей жидкости - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. минимальный размер частиц, проходящих через фильтрующий элемент;</li> <li>2. масса загрязнений в 100 см.куб. рабочей</li> </ol>	1

		жидкости; 3. количество загрязнений в 100 см.куб. рабочей жидкости; 4. максимальный размер частиц, проходящих через фильтрующий элемент.	
	9	Формула $\Delta P_{\text{вд}} = \rho v_n \cdot a$ применяется для определения: 1. давления в поршневой полости гидроцилиндра при выдвигении; 2. давления в гидросистеме; 3. изменения давления при гидроударе; 4. изменения давления при кавитации.	1
	10	Формула $\Delta P_{\text{ан}} = \Delta P^0_{\text{ан}} \left( \frac{Q}{Q_{\text{норм}}} \right)^2$ применяется для определения: 1. линейных потерь давления в гидросистеме; 2. потерь давления в гидросистеме; 3. изменения давления при гидроударе; 4. потерь давления в гидроаппаратуре.	1
	11	Формула $\Delta P_l = \frac{\lambda \rho l}{2D\gamma} v^2$ применяется для определения: 1. линейных потерь давления в гидросистеме; 2. потерь давления в гидросистеме; 3. местных потерь давления в гидросистеме; 4. потерь давления в гидроаппаратуре.	1
	12	Формула $\Delta P_m = 0,21 \frac{Q^2}{d^4} \sum_1^n \zeta, \text{ МПа}$ применяется для определения: 1. линейных потерь давления в гидросистеме; 2. потерь давления в гидросистеме; 3. местных потерь давления в гидросистеме; 4. потерь давления в гидроаппаратуре.	1

13	<p>В формуле <math>D = \sqrt{\frac{4F}{\pi P}}</math> в знаменателе буквой P обозначается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. рабочее давление в напорной магистрали гидросистемы;</li> <li>2. рабочее давление в сливной магистрали гидросистемы;</li> <li>3. рабочее усилие на штоке при выдвигании;</li> <li>4. рабочее усилие на штоке при втягивании.</li> </ol>	1
14	<p>В формуле <math>D = \sqrt{\frac{4F}{\pi P}}</math> в числителе буквой F обозначается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. усилие трения в уплотнениях поршня;</li> <li>5. усилие трения в уплотнениях штока;</li> <li>6. рабочее усилие на штоке при выдвигании;</li> <li>7. рабочее усилие на штоке при втягивании.</li> </ol>	1
15	<p>В формуле <math>T = \pi D b \mu (P + nPk)</math> буквой b обозначается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ширина шевронного уплотнения;</li> <li>2. ширина армированной манжеты;</li> <li>3. ширина поршневого кольца;</li> <li>4. ширина грязесъёмника.</li> </ol>	1
16	<p>В формуле <math>T = \pi DH(P + P_k) \mu</math> буквой H обозначается:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ширина шевронного уплотнения;</li> <li>2. ширина армированной манжеты;</li> <li>3. ширина поршневого кольца;</li> <li>4. ширина грязесъёмника.</li> </ol>	1

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо

### 3 РЕФЕРИРОВАНИЕ

#### Спецификация

Реферирование входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, по программе МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов

Рефераты являются формой самостоятельной работы обучающихся и оформляются после изучения соответствующих тем.

Время выполнения: 4 ч.

**МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов**

#### Темы рефератов

№	Темы рефератов	Тема
	<b>Т.04.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и пневматических устройств и систем</b>	
1	Влияние различных факторов на надёжность работ гидро- и пневмосистем	Тема 2.1 Основы теории рациональной эксплуатации оборудования
2	Эксплуатация гидроприводов на трудновоспламеняемой жидкости «Промгидрол	
3	Примеры повышения надёжности гидростатических приводов металлургического оборудования	
4	Организационная структура службы по технического обслуживания и ремонта оборудования в ОАО «Прокатмонтаж», ОАО «ОСК»	Тема 2.2 Система технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

5	Стенды для наладки и диагностики насосов и гидроаппаратуры	Тема 2.3 Техническое обслуживание и ремонт гидросистем
6	Соединения труб, соединительная аппаратура и крепления трубопроводов	
7	Анализ эксплуатационной надёжности гидропривода	
8	Ремонт деталей и механизмов промышленного оборудования	
9	Ремонт направляющей гидроаппаратуры	
10	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт гидродинамических муфт	Тема 2.4 Техническое обслуживание и ремонт систем смазки
11	«Организация ТО и Р на ОАО ММК»	
12	Подготовка к монтажу гидронасосов и гидромоторов	Тема 2.5 Монтаж и наладка гидравлических и пневматических систем и систем смазки
13	Монтаж и наладка гидравлических и пневматических приводов	
<b>Т.04.01.01 Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидропневмосистем</b>		
1	Причины неисправностей агрегатов гидропривода	Тема 1.1 Диагностические устройства для поиска неисправностей и определения текущего технического состояния агрегатов и узлов гидроприводов
2	Измерение давления рабочих сред	Тема 1.2 Контрольно-измерительные приборы
3	Измерение частоты вращения	
4	Измерение расхода рабочих сред	
5	Измерение температуры рабочих сред	



6	Измерение крутящего момента	
7	Испытания гидромашин, гидроцилиндров и гидроаппаратуры	Тема 1.3 Диагностические стенды

**МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям);  
проектирование гидравлических и пневматических приводов  
изделий**

№	Темы рефератов	Тема
<b>Т.04.01.03 Объемные гидравлические и пневматические приводы</b>		
1	Применение гидропривода в металлургическом производстве	Тема 3.1 Общие сведения об объемном гидроприводе
2	Конструктивные особенности пневмодвигателей	Тема 3.3 Исполнительная подсистема
3	Гидродинамические приводы	Тема 3.5 Управление скоростью выходного звена исполнительного механизма
4	Гидросистемы заковочной машины	
5	Гидропривод бетономешалки	Тема 3.6 Управление положением выходного звена исполнительного механизма
6	Гидросистема бурильной установки	Тема 3.8 Типовые схемы объемных гидроприводов
7	Гидропривод лебедки	
8	Пневмоаппаратура высокого давления	
9	Условия эксплуатации пневмоприводов	
10	Достоинства и недостатки пневмо- и гидроприводов. Отличия и особенности	Тема 3.9 Гидропривод металлургического производства
11	Насосные – аккумуляторные станции металлургического гидропривода	Тема 3.10 Системы смазки металлургического производства
<b>Т.04.01.04 Гидропневмоавтоматика</b>		

1	Основные перспективные направления развития гидро- и пневмоприводов и средств гидропневмоавтоматики	Тема 4.1 Гидроаппаратура с пропорциональным управлением
2	«Научно-технический прогресс в создании новых образцов гидро- и пневмоприводов и пневмоавтоматики»	Тема 4.2 Сервоклапаны
3	«Управляемые гидравлические (пневматические) сопротивления и ёмкости»	
4	«Рабочие жидкости и газы как элементы систем гидропневмоавтоматики»	Тема 4.3 Объемные гидравлические приводы дискретного действия
5	Корректирующие устройства»	

### Критерии оценки

*Оценка «отлично» ставится:*

1. Выполнены все требования к написанию и защите реферата:
  - обозначена проблема и обоснована её актуальность;
  - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция;
  - сформулированы выводы;
  - тема раскрыта полностью с опорой на актуальные источники;
  - выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
2. Знание студентом изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы по теме реферата; присутствие собственной точки зрения, аргументов и комментариев, выводы;

*Оценка «хорошо» ставится:*

1. Мелкие замечания по оформлению реферата:
  - неточности в изложении материала;
  - отсутствует логическая последовательность в суждениях;
  - не выдержан объём реферата;
  - имеются упущения в оформлении;
  - неполный список литературы.
2. На дополнительные вопросы при защите реферата даны неполные

ответы.

*Оценка «удовлетворительно» ставится:*

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:
  - тема освещена лишь частично;
  - допущены фактические ошибки в содержании реферата;
  - отсутствует вывод.
2. Затруднения в изложении, аргументировании, в ответах на вопросы.

*Оценка «неудовлетворительно» ставится:*

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:
  - содержание материала не соответствует заявленной теме;
  - допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует вывод;
  - не выдержан объем реферата и не соблюдены внешние требования к оформлению реферата.
2. Затруднения в изложении, отсутствие аргументации, неумение продемонстрировать знания по содержанию, проблеме своей работы, отсутствие ответов на вопросы.

## **4. ДОКЛАДЫ**

### **1 Спецификация**

Доклад входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, по программе МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов

Доклад заслушивается на теоретическом занятии как итог самостоятельной работы обучающихся после изучения соответствующих тем.

Время на подготовку: 2 часа

Время выступления: 10 минут

### **Темы докладов МДК. 04.01**

<b>№</b>	<b>Темы рефератов</b>	<b>Тема</b>
	Т.04.01.01 Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидропневмосистем	

1	Применение технологической смазки на ПАО «ММК	Тема 1.1 Диагностические устройства для поиска неисправностей и определения текущего технического состояния агрегатов и узлов гидроприводов
2	Обнаружение дефектов гидропривода металлорежущих станков и определение способов их устранения	
2	Преобразователи сигналов различного вида энергии	Тема 1.2 Контрольно-измерительные приборы
3	Испытания гидро и пневмоприводов	Тема 1.3 Диагностические стенды
4	Испытания гидромашин, гидроцилиндров и гидроаппаратуры	
Т.04.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и пневматических устройств и систем		
1	Методы контроля чистоты рабочих жидкостей	Тема 2.1 Основы теории рациональной эксплуатации оборудования
2	Заправка гидросистем рабочей жидкостью и уход за ними	Тема 2.3 Техническое обслуживание и ремонт гидросистем
3	Методы и способы восстановления деталей	
4	Устройства для автоматического регулирования уровня жидкости и управления работой насосов	Тема 2.4 Техническое обслуживание и ремонт систем смазки
5	Реконструкция и модернизация оборудования	Тема 2.5 Монтаж и наладка гидравлических и пневматических систем и систем смазки

№	Темы рефератов	Тема
<b>Т.04.01.03 Объемные гидравлические и пневматические приводы</b>		
1	Применение воздушных поршневых компрессоров	Тема 3.2 Энергообеспечивающая подсистема
2	«Применение гидропривода в дорожно-строительных машинах»	Тема 3.4 Направляющая и регулирующая подсистема
3	«Нерегулируемые трансформаторы»	Тема 3.8 Типовые схемы объемных гидроприводов
4	Современные достижения в области пневмоприводов и пневмоавтоматики	Тема 3.9 Гидропривод металлургического производства
5	Системы смазки масляным туманом	Тема 3.10 Системы смазки гидро и пневмосистемы технологического оборудования
6	Системы смазки масло – воздух	
<b>Т.04.01.04 Гидропневмоавтоматика</b>		
1	Гидравлические и пневматические сравнивающие устройства	Тема 4.1 Гидроаппаратура с пропорциональным управлением
2	Механогидравлические и механопневматические преобразователи	Тема 4.2 Сервоклапаны
3	Гидравлические и пневматические исполнительные устройства	Тема 4.3 Объемные гидравлические приводы дискретного действия
4	Электромеханические преобразователи	

### **3 Критерии оценки**

Доклад оценивается по следующим критериям:

1. Постановка темы доклада, её актуальность, научная и практическая значимость, оригинальность.

2. Содержание доклада: соответствие содержания заявленной теме, относительный уровень сложности, научность и глубина рассматриваемых фактов, методов и приемов решений и доказательств.

3. Использование знаний вне программы, эрудированность автора в рассматриваемой области науки, знание современного состояния

проблемы.

4. Полнота цитируемой литературы, ссылки на исследования ученых, занимающихся данной проблемой, использование известных результатов и научных фактов в работе.

5. Изложение доклада: свободное владение материалом, научной терминологией; понимание содержания и значимости выводов и результатов исследования, наглядность, последовательность, логичность и четкость изложения; риторические способности, убедительность рассуждений, оригинальность выводов. Умение отвечать на вопросы.

6. Новизна работы

- Получены новые теоретические результаты;
- Разработан и выполнен оригинальный эксперимент;
- Имеется новый подход к решению известной задачи,

проблемы;

- Достоверность результатов работы.

-

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1.	Качество доклада:	
	- производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;	3
	- четко выстроен;	2
	- рассказывается, но не объясняется суть работы;	1
	- зачитывается.	0
2.	Использование демонстрационного материала:	
	- автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;	2
	- использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;	1
	- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	0
3.	Качество ответов на вопросы:	
	- отвечает на вопросы;	3
	- не может ответить на большинство вопросов;	2
	- не может четко ответить на вопросы.	1
4.	Владение научным и специальным аппаратом:	
	- показано владение специальным аппаратом;	3
	- использованы общенаучные и специальные термины;	2
	- показано владение базовым аппаратом.	1
5.	Четкость выводов:	

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
	- полностью характеризуют работу;	3
	- нечетки;	2
	- имеются, но не доказаны.	1
<b>Итого:</b>		<b>14 баллов</b>

## 5 КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Курсовой проект входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для итогового контроля и оценки профессиональных и общих компетенций, умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики,

Курсовой проект выполняется после изучения МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий

Время выполнения: 50 часов

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: Для проведения защиты курсовых проектов требуется персональный компьютер и мультимедиапроектор.

### Темы курсовых работ

по междисциплинарному курсу МДК.04.02 Объемные гидравлические и пневматические приводы, гидропневмоавтоматика:

1. Проектирование гидропривода перемещения холодильника
2. Проектирование гидропривода перемещения тележки промковша
3. Проектирование гидропривода подвижных роликов
4. Проектирование гидропривода тянущей клетки
5. Проектирование гидропривода механизма перемещения тележки промковша
6. Проектирование гидропривода механизма тянущего ролика
7. Проектирование гидропривода устройства перемещения цилиндров тележки для промковша
8. Проектирование гидропривода устройства управления стопора промышленного сталековша
9. Проектирование гидропривода перемещения тележки стальковша
10. Проектирование гидропривода подъема заготовки
11. Проектирование гидропривода устройства управления стопора
12. Проектирование гидропривода движения опорного ролика

13. Проектирование гидропривода механизмов углезагрузочной машины
14. Проектирование гидропривода движения устройства управления стопором тележки
15. Проектирование гидропривода устройства управления стопором тележки промковша
16. Проектирование гидропривода устройства управления стопором тележки промковша
17. Проектирование гидропривода подъема затравки

### **Критерии оценки**

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе.

Критериями оценки курсовой работы являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);
- соблюдение графика выполнения курсового проект (работы);
- обоснование актуальности выбранной темы;
- соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания глав и параграфов их названию;
- логика, грамотность и стиль изложения;
- наличие практических рекомендаций;
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- наличие сносок и правильность цитирования;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- достаточность и новизна изученной литературы;
- ответы на вопросы при публичной защите работы.

#### *Пример*

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в



задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

## **6. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

### **Спецификация**

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, по программе МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов, МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий  
Дифференцированный зачет проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

### **ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического

обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов

1. Типовая система ТоиР оборудования. Периодичность ТоиР оборудования.
2. Сущность явления износа, причины и виды износа, характер отказов.
3. Восстановление деталей соединений
4. Восстановление деталей гидравлических и пневматических систем
5. Восстановление сборочных единиц гидравлических и пневматических систем
6. Организация работ по ТоиР промышленного оборудования.
7. Материально-техническое обеспечение ТоиР промышленного оборудования
8. Надежность гидропривода, основные показатели надежности
9. Методы повышения надежности гидроприводов
10. Повышение долговечности гидроприводов
11. Диагностирование гидроприводов
12. Технология ремонта деталей и сборочных единиц
13. Эксплуатация гидравлического привода. Характерные неисправности гидравлических приводов.
14. Техническое обслуживание гидросистем
15. Техническое обслуживание гидроприводов
16. Техническое обслуживание насосов и гидромоторов
17. Характерные неисправности насосов и гидромоторов
18. Техническое обслуживание и диагностирование гидроаппаратуры
19. Техническое обслуживания и ремонт гидромуфт
20. Техническое обслуживание и диагностирование вспомогательных устройств
21. Требования к техническому обслуживанию металлургических машин.

## 2.2. Типовые задачи

1. Заполнить таблицу технического обслуживания и ремонт гидропривода

<i>Неисправность</i>	<i>Причина неисправности</i>	<i>Содержание работ по техническому обслуживанию и ремонту</i>
----------------------	------------------------------	--

1.		
2.		
n.		

МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям);  
проектирование гидравлических и пневматических приводов  
изделий

1. Источники энергии гидроприводов: насосный, магистральный и аккумуляторный гидропривод.
2. Насосные и насосно-аккумуляторные станции.
3. Подготовка сжатого воздуха Компрессорные станции
4. Направляющая и регулирующая аппаратура гидравлических систем с электроуправлением.
5. Встраиваемые двухлинейные клапаны.
6. Направляющая и регулирующая аппаратура пневмосистем
7. Дроссельное и объёмное регулирование скорости объёмных гидроприводов.
8. Ступенчатое регулирование скорости объёмных гидроприводов.
9. Способы регулирования скорости пневмодвигателей.
10. Тормозные устройства объёмных двигателей
11. Позиционирование исполнительных механизмов в крайних и промежуточных положениях
12. Позиционирование исполнительных механизмов в промежуточном положении с длительной выдержкой под нагрузкой.
13. Гидроприводы поворотных и зажимных механизмов
14. Управление гидродвигателем по давлению
15. Смазочные материалы.
16. Режим смазывания.
17. Смазывание деталей и узлов технологического оборудования.
18. Назначение, классификация смазочных систем.
19. Устройство и принцип действия систем смазывания.
20. Гидроаппаратура с пропорциональным управлением
21. Сервоклапаны
22. Дискретные объёмные гидравлические приводы, структурная и принципиальная схемы.
23. Шаговые гидравлические приводы. Комплектующие узлы шаговых гидро- и пневмоприводов

**Критерии оценки**

Оценки **"отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки **"хорошо"** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## ВОПРОСЫ ЭКЗАМЕНА

### Спецификация

Экзамен является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06

Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, по программе МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов, МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий

Экзамен проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

### Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Ремонт гидравлических цилиндров	Т.04.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация гидравлических и пневматических устройств и систем
2	Ремонт аксиально-поршневых гидромашин	
3	Ремонт шестеренных гидромашин	
4	Ремонт пластинчатых гидромашин	
5	Ремонт радиально-поршневых гидромашин	
6	Ремонт гидравлической аппаратуры	
7	Ремонт вспомогательных устройств	
8	ТоиР гидромашин	
9	ТоиР систем жидкой смазки.	
10	Техническая эксплуатация систем жидкой смазки.	
11	Техническая эксплуатация систем густой смазки	
12	Подготовка к монтажу гидронасосов	
13	Подготовка к монтажу гидромоторов	
14	Подготовка к монтажу гидроцилиндров	
15	Подготовка к монтажу направляющей и регулирующей аппаратуры	
16	Подготовка к монтажу ёмкостей, аккумуляторов, фильтров	
17	Подготовка к монтажу трубопроводов	
18	Техника безопасности при подготовке к монтажу	
19	Методы монтажа	
20	Монтаж и наладка насосов	
21	Монтаж и наладка гидромоторов	
22	Монтаж и наладка гидроцилиндров	
23	Монтаж и наладка гидроаппаратуры	
24	Монтаж и наладка трубопроводов	
25	Монтаж и наладка гидравлического привода	

26	Пуск, настройка и приработка гидропривода	Т.04.01.01 Средства контроля технической диагностики и обслуживания гидропневмосистем
27	Монтаж пневматической системы	
28	Требования техники безопасности к монтажу и наладке гидравлического привода	
29	Основные причины неисправностей агрегатов гидропривода и способы их устранения	
30	Диагностические устройства и методы для поиска неисправностей агрегатов гидропривода	
31	Диагностические устройства для определения текущего технического состояния агрегатов и узлов гидроприводов	
32	Назначение и принцип действия прибора с пропорциональным электрическим выходом	
33	Технические характеристики реле давления. индикаторы давления	
34	Назначение и принцип действия расходомеров	
35	Назначение и принцип действия вискозиметров	
36	Назначение и принцип действия тахометров	
37	Назначение и принцип действия динамометров	
38	Назначение и принцип действия шумомеров	
39	Элементы сопряжения, гидротестер	
40	Назначение и принцип действия течейскаатели	
41	Назначение и принцип действия виброакустических устройств	
42	Принцип работы стенда для испытания и снятия характеристик с насосов	
43	Принцип работы стенда для испытания и снятия характеристик с гидромоторов	
44	Принцип работы стенда для испытания и снятия характеристик с гидрооборудования	
45	Работа стенда для диагностики гидроприводов мобильных машин	

№	Типовые задания	Тема
1	Описать способы устранения дефектов гидропривода металлорежущих станков	Т.04.01.01 Средства контроля технической диагностики и
2	Заполнить таблицу «Неисправности в работе гидропривода и способы их устранения»	
3	Привести конструкцию «Датчик-реле температуры	

4	Произвести диагностирование гидравлического привода по КПД.	обслуживания гидропневмостем
5	Произвести диагностирование гидронасоса по температуре	
6	Осуществить Диагностирование гидравлических приводов по состоянию рабочей жидкости	
7	Снять рабочие характеристики с универсального диагностического стенда	

### Задания

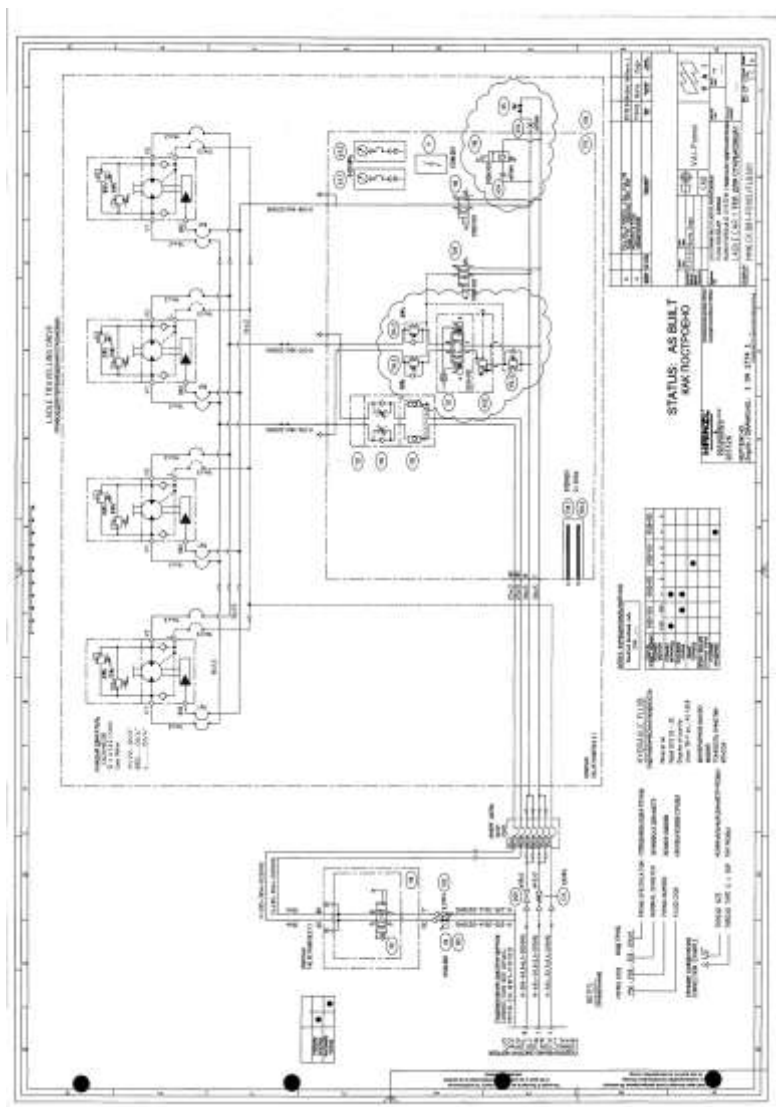
№	Контрольные вопросы	Тема
1	Каково назначение пневмогидравлических приводов?	МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий
2	Какими преимуществами обладают пневмогидравлические приводы и какова область их применения?	
3	Как работает пневмогидравлический преобразователь давления прямого действия?	
4	Каково назначение преобразователей давления последовательного действия?	
5	По какому циклу работает преобразователь давления последовательного действия?	
6	Каковы конструкция и принцип работы преобразователя давления диафрагменного типа?	
7	Каковы конструкция и принцип работы преобразователя давления без диафрагменного типа?	
8	Как работает преобразователь давления поршневого типа?	
9	Каковы конструкция и принцип работы преобразователя давления с самотормозящим звеном?	
10	Как осуществляют монтаж и установку пневмогидравлических преобразователей в цеху?	
11	Каковы назначение, область применения и принципы работы насосно-аккумуляторного привода?	
12	Каковы назначение, область применения и принцип действия электрогидравлического	

	привода?	
13	Каковы назначение, область применения и принцип работы гидромеханического привода?	
14	Каковы назначение, область применения и принцип действия пневмоэлектрического привода?	
15	В чем заключается служебное назначение следящих гидро- и пневмосистем?	
16	Как работает регулируемый дросселирующий распределитель (РДР)? В чем заключается погрешность слежения?	
17	Объясните назначение гидравлических усилителей мощности. Как классифицируются гидроусилители?	
18	Как работает гидроусилитель без обратной связи?	
19	Как работает гидроусилитель с кинематической обратной связью?	
20	Как работает гидроусилитель с гидромеханической обратной связью?	
21	Как функционирует гидроусилитель с силовой обратной связью?	
22	Объясните конструкцию и принцип работы электрогидравлического усилителя мощности без обратной связи по положению и с этой связью.	
23	Как работает электрогидравлический усилитель мощности с обратной связью по расходу?	
24	Как работает электрогидравлический усилитель мощности с обратной связью по давлению нагрузки?	
25	Из каких элементов состоит следящий привод копировальных стан-	
26	В чем заключается принцип работы гидравлической копировальной системы?	
27	Объясните принцип работы следящего золотника,	



28	Как работает однокоординатный следящий гидравлический привод?	
29	Как работает пневмогидравлическая координатная система?	

№	Типовые задания	Тема
1	Чтение гидравлической схемы гидропривода	МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям); проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий



### Критерии оценки

Оценки **"отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные

программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "**хорошо**" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "**удовлетворительно**" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "**неудовлетворительно**" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Критерии оценки**

Оценки **"отлично"** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"отлично"** выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки **"хорошо"** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка **"хорошо"** выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **"удовлетворительно"** выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка **"неудовлетворительно"** ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании колледжа без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Типовые задания для оценки освоения МДК.04.01**  
**Организация технологического процесса (по отраслям):**  
**организация работы коллектива исполнителей на**  
**производственном участке**

**2.1. Задания для оценки освоения**  
**Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на**  
**производственном участке**

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**  
**Спецификация**

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- БД.04 Обществознание (включая экономику и право);
- ОГСЭ.02 Психология общения

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

**Примеры заданий входного контроля**

Выберите правильный ответ.

1. Совокупность всего, созданного человечеством, охватывается понятием

- 1) техника
- 2) общество
- 3) экономика
- 4) культура

2. Найдите в приведенном списке примеры, относящиеся к земле как фактору производства, и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) денежные средства
- 2) участок пашни
- 3) залежи нефти
- 4) станки и оборудование
- 5) лесной массив
- 6) здания, сооружения

3. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.

Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Человек живёт в \_\_\_\_\_(А), и его поступки обусловлены становлением, развитием в человеческом коллективе. Нельзя жить среди людей, не вступая в определённые \_\_\_\_\_(Б) с окружающими. В условиях современной России и складывающихся в ней новых общественных отношений, рыночной

\_\_\_\_\_ (В) и конкурентной борьбы значительно возрастает роль осмысленной ориентировки человека в окружающей среде. Без понимания творящегося вокруг невозможно правильно сориентироваться в жизни, наладить нормальные взаимоотношения с другими людьми и общественными \_\_\_\_\_(Г). И в этом неоценимую помощь оказывает социальная психология. Социальная психология изучает \_\_\_\_\_(Д) психологических явлений, возникающих при социальном взаимодействии людей. Роль \_\_\_\_\_(Е), которыми располагает социальная психология, сейчас значительно возросла».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов:

1) знание 2) общество 3) группа 4) позиция 5) отношение 6) норма  
7) закономерность 8) поведение 9) экономика

4. Олигополия – это рыночная структура, где оперируют:

а) большое количество конкурирующих фирм, производящих однородный продукт

б) большое количество конкурирующих фирм, производящих дифференцированный продукт

**в) небольшое количество конкурирующих фирм**

г) только одна крупная фирма

д) только один крупный покупатель

5. Постоянные издержки фирмы – это:

а) затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения

б) минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства

**в) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится**

г) невидимые издержки

д) не один из ответов не является правильным

6. Организационное поведение – это:

1) поведение организации и ее действия во внешней и внутренней среде;

2) комплекс поступков и действий человека, отражающих реакцию на все обстоятельства его существования и организации, точнее, в группе людей, социально-экономической системе;

3) поведение коллектива организации, основанное на его психологических характеристиках.

7. Какой из методов стимулирования работников является наиболее эффективным:

1) метод наказания;

2) метод поощрения;

3) совмещение этих двух методов.

8. Определите последовательность стадий развития коллектива:

1) «эффективность»;

2) «ближний бой»;

3) «притирка»;

4) «зрелость»;

5) «экспериментирование».

9. В силу каких причин менеджеры создают свою команду?

Выберите необходимые причины:

1) количество стрессовых ситуаций уменьшается, если решать проблемы сообща;

2) для передачи своих профессиональных навыков своим последователям;

3) чтобы команда решала за менеджера его проблемы;

4) вырабатывается больше идей, возрастает инновационная способность;

5) команды могут рисковать в большей степени, чем каждый член команды в отдельности;

6) для увеличения прибыли;

7) коллективный подход – это признак сильного и решительного стиля управления.

10. Какие подструктуры не включает внутренняя структура личности:

1) темперамент;

2) характер, эмоции, воля, мышление, память, воображение и т.д.;

3) хобби, увлечения;

4) опыт, навыки, умения.

11. Какова цель создания организации:

1) решение своих проблем и достижение общих целей организации;

2) только получение прибыли;

3) повышение благосостояния общества.

### Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

### Т.04.01.07 Охрана труда ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

1. Напряжение измеряется в единицах:
  - 1) люмены (лм)
  - 2) люксы (лк)
  - 3) амперы (А)
  - 4) вольты (В)
2. Монтаж и демонтаж редуктора относится к следующему виду работ:
  - 1) умственная работа
  - 2) физическая работа
  - 3) особо опасная работа
  - 4) интеллектуальная работа.
3. Рабочая зона должна быть
  - 1) 1,5м над уровнем пола
  - 2) 2,2м над уровнем пола
  - 3) 1м над уровнем пола
  - 4) 2,5м над уровнем пола.
4. Наиболее травмоопасная профессия в народном хозяйстве:
  - 1) водитель
  - 2) разнорабочий
  - 3) слесарь



- 4) эл. Сварщик
5. По конституции в России продолжительность рабочего дня:
  - 1) 24 часа
  - 2) 10 часов
  - 3) 12 часов
  - 4) 7 часов
6. Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой:
  - 1) экология
  - 2) безопасность жизнедеятельность
  - 3) урбанизация
  - 4) геодезия.
7. Что такое регион?
  - 1) пространство, где совершается деятельность человека
  - 2) область распространения жизни на земле
  - 3) территория с общими (характер-ми) биосферы и техносферы
  - 4) регион биосферы.
8. Что такое авария?
  - 1) происшествие в технической системе
  - 2) стихийное бедствие
  - 3) природное явление
  - 4) гибель людей при ДТП
9. Термин «экология»предложил:
  - 1) Аристотель
  - 2) Э. Геккель
  - 3) Ч. Дарвин
  - 4) В.И. Вернадский
10. К видам умственного труда относят труд:
  - 1) шахтёра
  - 2) преподавателя
  - 3) художника
  - 4) электрика

### 2.1.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

## **Формы текущего контроля**

### **1. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

#### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке

Тест проводится в письменном виде на бланках после изучения соответствующих тем.

Время выполнения теста:

подготовка – 5 мин;

выполнение- 20 мин;

оформление и сдача - 5 мин;

всего - 30 мин.

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

##### **Тема 6.5 Производственная структура предприятия**

##### **Тема 6.6 Производственный и технологический процессы**

**Выбрать один правильный ответ**

**1. Производственная структура включает следующие элементы:**

а) жилищно-коммунальное хозяйство, основное производство;

б) рабочие места, участки, цехи;

в) культурно-бытовые объекты, участки.

**2. Виды рабочих мест:**

а) простые, комплексные;

б) стационарное и подвижное;

в) простые, комплексные, стационарные, подвижные,

специализированные и универсальные.

### 3. Типы производственной структуры:

- а) технологический, предметный, смешанный;
- б) предметный, смешанный;
- в) технологический, предметный.

### 4. Типы производства:

- а) индивидуальное, мелкосерийное;
- б) крупносерийное, смешанное;
- в) единичное, серийное, массовое.

### 5. По характеру воздействия на предметы труда производственные процессы подразделяются на:

- а) механические, физические, химические;
- б) непрерывные, заготовительные
- в) нет правильного ответа.

### Составить сравнительную характеристику типов производства

Фактор	Единичное	Серийное	Массовое
Номенклатура	<i>Одно или несколько изделий</i>	<i>Ограничена сериями</i>	<i>Неограниченная</i>
Повторяемость выпуска.	<i>Не повторяется</i>	<i>Периодически повторяется</i>	<i>Постоянно повторяется</i>
Применяемое оборудование	<i>В основном специальное</i>	<i>Универсальное, частично специальное</i>	<i>Универсальное</i>
Расположение оборудования	<i>Групповое</i>	<i>Групповое и цепное</i>	<i>Цепное</i>
Разработка технологического процесса	<i>Укрупненный метод (на изделие, узел)</i>	<i>Поддетальная</i>	<i>Поддетальная, пооперационная</i>
Закрепление деталей и операций за станками	<i>Специально не закреплены</i>	<i>Определенные детали и операции закреплены за станками</i>	<i>На каждом станке выполняется одна операция</i>
Квалификация рабочих	<i>Высокая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Невысокая</i>

Взаимозаменяемость	<i>Неполная</i>	<i>Полная</i>	<i>Полная</i>
Себестоимость единицы продукции	<i>Высокая</i>	<i>Средняя</i>	<i>Низкая</i>
Степень реализации основных принципов организации производства	<i>Низкая степень непрерывности процессов</i>	<i>Средняя степень точности производства</i>	<i>Высокая степень непрерывности</i>

### Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

### Тема 6.8

#### Основные фонды и оборотные средства

**1. К материальным активам имущества предприятия относятся:**

- а) авторские права,
- б) оборудование,
- в) вклады в банках.

**2. Основные фонды – это:**

- а) средства производства.
- б) предметы труда,
- в) средства труда,

**3. Непроизводственные основные фонды ...:**

- а) стоимость на готовый продукт переносят частями,
- б) стоимость на готовый продукт переносят полностью,
- в) стоимость их исчезает в потреблении.

**4. Моральный износ основных фондов – это:**

- а) утрата первоначальной стоимости в результате научно-технического прогресса,

- б) утрата первоначальной стоимости в результате производственной деятельности,
- в) утрата первоначальной стоимости в результате интенсивной эксплуатации.
- 5. Амортизационные отчисления расходуются на:**
- а) текущие ремонты основных фондов,
- б) восстановление (реновацию) основных фондов,
- в) капитальные ремонты основных фондов.
- 6. Коэффициент интенсивной нагрузки характеризует эффективность использования основных фондов по:**
- а) времени,
- б) мощности,
- в) производительности.
- 7. При повышении квалификации работающих величина амортизационных отчислений на единицу продукции как правило:**
- а) повышается,
- б) не меняется,
- в) уменьшается.
- 8. Фондоотдача определяется по формуле:**
- а)  $\Phi_0 = \frac{C}{P_{\text{п}}}$
- б)  $\Phi_0 = \frac{P_{\text{п}}}{C}$
- в)  $\Phi_0 = \frac{C}{q}$
9. Оборотные производственные фонды переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции:
- а) По частям,
- б) Полностью,
- в) Когда как.
10. В состав нормируемых оборотных средств входят:
- а) Оборотные производственные фонды + готовая продукция на складе,
- б) Фонды обращения + производственные запасы,
- в) Фонды обращения + полуфабрикаты + незавершенное производство.
11. Эффективность использования оборотных средств характеризует:
- а) Показатель фондоотдачи,
- б) Коэффициент интенсивной нагрузки,
- в) Длительность одного оборота оборотных средств.
12. К собственным источникам финансирования оборотных средств предприятия относятся:
- а) Уставный капитал, прибыль;
- б) Кредиторская задолженность;

- в) Банковские кредиты.
13. Путь ускорения кругооборота оборотных средств:
- Повышение качества продукции;
  - Увеличение дебиторской задолженности;
  - Увеличение количества продукции на складе.
14. Коэффициент загрузки оборотных средств отражает:
- Количество реализованной продукции, приходящейся на 1 рубль стоимости оборотных средств;
  - Период, в течение которого оборотные средства возвращаются в виде выручки от реализации готовой продукции;
  - Сумму оборотных средств, приходящихся на рубль (единицу) реализованной продукции.
15. В подготовительной стадии кругооборота оборотных средств:
- Происходит реализация продукции и распределение прибыли;
  - Приобретаются необходимые для производства запасы.
  - Закупленное сырье превращается в незавершенное производство или становится готовой продукцией.

### Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

### Тема 6.16

#### Основные показатели деятельности предприятия

**Задание 1. Выберите один правильный ответ**

1. Для расчета производственной мощности используется следующий состав оборудования:

- наличное оборудование
- установленное оборудование
- фактически работающее оборудование
- установленное и неустановленное оборудование

**2. При расчете производственной мощности принимаются следующие нормы производительности оборудования:**

**а) паспортная, технически обоснованная**

б) плановая

в) фактическая

**3. При расчете производственной мощности используется фонд времени работы оборудования:**

а) календарный

б) режимный

**в) плановый**

г) фактический

**4. Какой из разделов плана развития предприятия определяет максимально возможный годовой объем выпуска продукции:**

а) производственная программа

б) план технического развития

**в) производственная мощность**

г) план маркетинга

д) план капитальных вложений

**5) В производственном предпринимательстве прибыль образуется как**

а) Разница между выручкой от реализации продукции и издержками производства

б) Разница между оптовой ценой предприятия и цеховой себестоимостью

в) Разница между розничной ценой и полной себестоимостью

г) Разница между равновесной ценой и производственной себестоимостью

**6) Чистая прибыль предприятия расходуется на:**

а) Уплату налогов

б) Создание фондов накопления

в) Выплату зарплаты

г) Верно всё вышеперечисленное

**7) В финансовом предпринимательстве прибыль образуется как**

а) Разница между курсом покупки и курсом продажи валюты

б) Разница между курсом покупки и курсом продажи ценных бумаг

в) Процент за пользование кредитом

г) Всё выше перечисленное

**8) Росту рентабельности способствует:**

А) Увеличение объема продаж ненужных основных фондов;

Б) Увеличение накладных расходов;

В) Увеличение прочих расходов цеха;

**9) Пути увеличения балансовой прибыли:**

а) Повышение качества продукции

- б) Увеличение внереализационных расходов
  - в) Продажа ненужных основных фондов
  - г) Выпуск побочной продукции из отходов основного производства
- 10) Налог на прибыль для металлургических предприятий составляет:
- а) 25%
  - б) 20%
  - в) 50%
  - г) 13%.

### Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.  
За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

### Тема 6.20

#### Понятие и сущность менеджмента

### Тема 6.22

#### Внешняя и внутренняя среда организации

##### Вопрос 1

1. Ключевыми функциями менеджмента являются:
- А) планирование
  - Б) принятие управленческого решения
  - В) принятие стратегического решения
  - Г) нет верного ответа

##### Вопрос 2

Группа людей, деятельность которых сознательно координируется для достижения общей цели или целей:

- А) организация;
- Б) сфера управления;
- В) сфера контроля.

##### Вопрос 3

Важнейший фактор среды организации, который наряду с потребителями определяет стратегию, цели и задачи предприятия:

- А) поставщики;



- Б) конкуренты;
- В) законы и государственные органы;
- Г) политика.

#### **Вопрос 4**

Фактор, оказывающий влияние на формирование фискальной политики:

- А) профсоюзы;
- Б) законы и государственные органы;
- В) потребители.

#### **Вопрос 5**

Группы людей, которые возникают спонтанно, но где люди вступают во взаимодействие друг с другом достаточно регулярно.

- А) неформальные организации;
- Б) формальные организации;
- В) деловые организации;
- Г) естественные организации.

#### **Вопрос 6**

Горизонтальное разделение труда обычно достигается за счёт образования:

- А) подразделений;
- Б) организаций;
- В) уровней подчинения.

#### **Вопрос 7**

Основными переменными внутренней среды организации, являются

- А) цели;
- Б) конкуренты;
- В) покупатели;
- Г) поставщики.

#### **Вопрос 8**

Метод СТЕР – анализа помогает анализировать:

- А) сильные и слабые стороны предприятия;
- Б) внешнюю среду;
- В) внутреннюю среду;

#### **Вопрос 9**

Кадровый срез внутренней среды охватывает такие процессы,

как:

- А) процессы, которые связаны с реализацией продукции;
- Б) оценка результатов труда и стимулирование;
- В) процессы, связанные с обеспечением эффективного использования и движения денежных средств в организации.

### **Вопрос 10**

Метод SWOT – анализа помогает предприятиям на этапе стратегического планирования:

- А) анализа сильных и слабых сторон предприятия, а также возможностей и угроз;
- Б) анализа внешней среды;
- В) выбор целей предприятия;
- Г) анализа стратегических альтернатив

### **Вопрос 11**

Стадия процесса управления, на которой определяются цели деятельности и необходимые для этого средства и действия:

- А) стратегия предприятия;
- Б) планирование;
- В) формирование организационной структуры;

### **Вопрос 12**

Определяет статус, декларирует принципы функционирования и философию фирмы

- А) миссия;
- Б) цель организации;
- В) стратегический план организации

## **Критерии оценки**

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

## **Тема 6.24**

### **Планирование деятельности подразделения**

**Тема 6.25**  
**Методы управления руководителя производственного участка**

**Тема 6.26**  
**Принятие управленческих решений**

**Тема 6.27**  
**Система мотивации труда**

**Вопрос 1**

Одна из потребностей, которую рассматривал А. Маслоу в своей теории:

- А) потребность в самовыражении;
- Б) потребность во власти;
- В) потребность в справедливости.

**Вопрос 2**

Процесс установления отклонений от предусмотренных величин и действий людей в хозяйственной деятельности:

- А) управленческое решение;
- Б) управление производственным процессом;
- В) контроль

**Вопрос 3**

Планирование действий, которые должны представить наиболее эффективные способы достижения стратегических целей:

- А) оперативное планирование;
- Б) тактическое планирование;
- В) текущее планирование.

**Вопрос 3**

Стратегическое планирование осуществляют руководители

- А) высшего звена;
- Б) среднего звена;
- В) низшего звена.

**Вопрос 4**

Метод управления, обеспечивающий четкость, дисциплинированность, порядок работы в коллективе:

- А) экономический метод;
- Б) хозрасчет;
- В) социально-психологический метод;
- Г) организационно-распорядительный метод.

**Вопрос 5**

По масштабу воздействия управленческие решения бывают:

- А) частные (локальные);
- Б) организационные;
- В) экономические;

Г) коллегиальные.

### **Вопрос 6**

Метод управления прямого воздействия, при котором предполагается непосредственный результат является

- А) приказ;
- Б) хозяйственный расчет;
- В) развитие потенциала коллектива.

### **Вопрос 7.**

Определите в какой последовательности происходит стратегическое планирование в организации:

1. воплощение и контроль
2. определение миссии ,
3. определение целей
4. выбор стратегии,
5. анализ внутренней среды
6. анализ внешней среды,
7. анализ и оценка стратегий

### **Вопрос 8.**

**Для принятия решения необходимо:**

- а) иметь варианты действий
- б) иметь должностную инструкцию
- в) делегировать полномочия
- г) получить распоряжение вышестоящего руководителя

### **Вопрос 9**

**5. Мотивация работника это:**

- а) один из видов власти
- б) побуждение к действиям, вызванное потребностью
- в) реакция, вызванная исключительно материальными стимулами
- г) мотив поведения работника, вызванный его групповой ролью

### **Вопрос 10**

**Двухфакторная теория мотивации связана с именем:**

- а)Файоля;
- б)Минцберга;
- в)МакГрегора;
- г) ни с чьим из упомянутых.

### **Критерии оценки**

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

### Тема 6.28

#### Принципы делового общения в коллективе

### Тема 6.29

#### Управление конфликтными ситуациями и стрессами на производственном участке

### Тема 6.31

#### Информационные технологии в сфере управления производством **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ:**

##### 1. Критериями оценки персонала являются:

- а) количество и качество результатов труда;
- б) качество результатов труда и отношение к работе;
- в) количество и качество результатов труда, личные и деловые качества;
- г) ничего из вышеперечисленного

##### 2. Образование сотрудников организации это:

- а) то же, что и обучение
- б) постоянное влияние на знания, умения и культуру
- в) процесс улучшения конкретных знаний, навыков, умений

##### 3. Появление межличностных конфликтов это признак развития команды на стадии:

- а) формирования
- б) рождения
- в) становления
- г) роста

##### 4. Известны пять стилей управления конфликтами в организации: силовой, избегающий, примиренческий, компромисса и..

- а) стиль дружеской помощи;
- б) кооперативный;
- в) сотрудничества;
- г) либеральный

##### 5. Под понятием власти любого вида подразумевается:

- а) делегирование полномочий
- б) зависимость
- в) принуждение
- г) все вышеперечисленное

**6. Лидерство основано на:**

- а) способности вести за собой команду
- б) власти эксперта
- в) власти закона
- г) функциях менеджера

**7. Роли членов команды это сочетание:**

- а) индивидуального поведения и групповых норм
- б) знаний, навыков и поведения
- в) лидерства, сплоченности и исполнительства
- г) потребностей, побуждений и мотивации

**8. Общие цели организации:**

- а) должны совпадать с индивидуальными целями менеджеров организации
- б) складываются из индивидуальных целей менеджеров
- в) должны совпадать с индивидуальными целями сотрудников
- г) не совпадают с индивидуальными целями сотрудников

**9. Основные виды коммуникативных барьеров в организации**

- а) индивидуальные и структурные
- б) внешние и индивидуальные
- в) индивидуальные и организационные
- г) организационные и политические

**10. Релевантной мы называем информацию, которая является:**

- а) своевременной
- б) качественной
- в) относящейся к данной проблеме
- г) полной

**Критерии оценки**

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо

**Тема 6.33****Сущность качества и управление им****Тема 6.35****Система управления качеством на предприятии****Тема 6.37****Планирование качества на производственном участке****ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

*Объектом качества может быть:*

1. деятельность или процесс
2. продукция
3. организация, система или отдельное лицо
4. любое из вышеперечисленных понятий

*Создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя - это:*

1. управление качеством
2. система менеджмента качества
3. цель управления качеством
4. жизненный цикл продукта

Совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые требования потребителя - это:

1. качество
2. стандарт
3. потребительские свойства
4. товар

*Цикл управления проектом включает следующую последовательность этапов:*

1. разработка концепции проекта - реализации проекта
2. выявление инновационной проблемы - поиск решения
3. целеполагание - осуществление проекта
4. планирование проектных мероприятий - контроль за ходом выполнения проекта

*Является ли индекс удовлетворенности потребителя инструментом для целенаправленного управления качеством:*

1. нет не является, т.к. не показывает потребительскую ценность продукции
2. да является, т.к. помогает фокусировать внимание на совершенствовании продукции и услуг
3. мог бы, если бы позволял оценить реальную структуру конкуренции

4. нет, это не цифровой показатель  
**Самые общие принципы, на основе которых строится структура управления организацией и выполняются процессы управления, называется:**

1. управлением инновационной деятельностью
2. технологией управления
3. системой управления
4. философией управления

**Системы менеджмента качества (СМК) - это:**

1. все перечисленные
2. система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству
3. комплекс четко взаимосвязанных административных процедур (правил организации), разработанных в соответствии с государственными стандартами в области качества, охватывающий все сферы деятельности организации, обеспечивающий бездефектное её функционирование.
4. управленческая деятельность, охватывающая жизненный цикл продукции, системно обеспечивающая стратегические и оперативные процессы повышения качества продукции и функционирования самой системы управления качеством.

Несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя - это:

1. неисправность
2. брак
3. дефект
4. поломка

Согласно принципу «падение ради взлета» в каждой эволюции между двумя последовательными стадиями располагается «размытый период» который имеет три ключевых компонента. Итак: Критический период, когда дела идут все хуже, а фундаментальная ошибка ещё не известна - это:

1. стадия подъема
2. точка перелома
3. стадия спада
4. ни один из указанных

Затраты на соответствие, представляющие собой расходы на выполнение процесса со 100%-ной эффективностью, т.е. минимальные затраты на выполнение процесса в соответствии с техническими условиями - это:



1. производственные затраты
2. неконформные затраты
3. конформные затраты

Основой современной философии качества может считаться – программа менеджмента качества выдвинутая Э.Демингом - в:

1. 1950 году
2. 1942 году
3. 1992 году
4. 1928 году

## **ВЫБЕРИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ**

***ГОСТ Р ИСО 9000-2008 - это:***

1. Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
2. Система менеджмента качества. Требования.
3. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
4. Руководство по управлению экономикой качества.

***Подтверждение посредством предоставления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены - это:***

1. валидация
2. испытание
3. анализ
4. верификация

Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросам потребителя, и будет составлять:

1. ценность продукта
2. стоимость продукта
3. цену продукта
4. потребительские свойства продукта

Модель оценки организации, претендующей на Премию Правительства РФ в области качества, состоит из следующих основных блоков - это:

1. Возможности - Результаты
2. Руководство – Процессы – Деловые результаты
3. Объем производства - Выручка
4. Ни одно из перечисленных

## Т.04.01.07 Охрана труда

### Вариант 1

1) Запыленность и загазованность рабочего помещения вызывают:

- 1.Травму
- 2.Заражение крови
- 3.Потерю сознания
- 4.Профессиональное заболевание

2) В расследовании профессиональных заболеваний принимают участие:

1. Главный инженер предприятия
- 2.Участковый терапевт
- 3.Главный врач поликлиники по месту жительства пострадавшего
4. Врач территориального органа Санэпиднадзора

3) Самый совершенный вид промышленной вентиляции:

1. Аэрация
2. Кондиционирование воздуха
3. Аварийная вентиляция
4. Приточно-вытяжная

4) Вводный инструктаж проводится:

1. На рабочем месте
2. После аварии или несчастного случая
3. При поступлении на работу
4. Перед допуском к работе

5) Структура ССБТ включает несколько подсистем стандартов, а именно:

1. 5 подсистем
2. 4 подсистемы
3. 6 подсистем
4. 8 подсистем

6) Выговор или увольнение с работы- это:

1. Гражданско-правовая санкция
2. Уголовная ответственность
3. Дисциплинарная ответственность
4. Административная ответственность

7) По Конституции Российской Федерации рабочий день:

1. 8 часов
2. 7 часов
3. 9 часов
4. 12 часов

8) Загазованность рабочей зоны является опасным фактором, относящимся к :

1. Физическим
2. Химическим
3. Биологическим
4. Психофизиологическим

9) Для защиты от механического травмирования не применяют следующий способ:

1. Недоступность для человека опасных факторов
2. Применение вентиляции и кондиционирования воздуха
3. Применение устройств, защищающих человека от опасного объекта
4. Применение средств индивидуальной защиты

10) Причиной получения механических травм могут являться:

1. Технологический транспорт
2. Сильное световое излучение
3. Неиспользование СИЗов
4. Вибрационное воздействие

## **Вариант 2**

1) Широкое применение для сухой очистки газов в промышленности получили:

1. Циклоны
2. Скрубберы Вентури
3. Пылеосадительная камера
4. Рукавный фильтр

2) Система стандартов безопасности труда (ССБТ) – это:

1. Разделы ТК по охране труда
2. Система государственной системы стандартизации
3. Система обязанностей работника
4. Система обязанностей работодателя и работника

3) Лишение свободы, исправительные работы -- это:

1. Дисциплинарная санкция
2. Гражданско-правовая санкция
3. Уголовная ответственность
4. Административная санкция

4) Механическая травма – это:

1. Химический ожог
2. Ушиб

3. Отравление

4. Тепловой ожог

5) Работа в ночное время считается с:

1. 24 часов до 8 часов
2. 23 часов до 8 часов
3. 21 часа до 6 часов
4. 22 часов до 6 часов

6) Тормозное устройство предназначено для:

1. Ограничения величины изгибающего момента
2. Изменения направления вращения рабочего момента
3. Остановки рабочего механизма машины
4. Изменения величины крутящего момента

7) Опасный производственный фактор – это:

1. Движущиеся машины и механизмы
2. Запыленность и загазованность
3. Ионизирующее излучение
4. Повышенная температура в производственном помещении

8) Результат расследования несчастных случаев на производстве оформляется актом по Ф Н-1 в виде документов, и хранится в течении:

1. 5 лет
2. 15 лет
3. 25 лет
4. 45 лет

9) Анализ причин несчастных случаев не включает следующий этап:

1. Выявление всех причин несчастного случая
2. Установление взаимосвязи причин, которые привели к несчастному случаю
3. Определение надежности работы механического оборудования
4. Определение основной причины несчастного случая

10) Законодательные и нормативные акты подразделяются на :

1. 4 уровня
2. 5 уровней
3. 8 уровней
4. 10 уровней

**Вариант 3**

1) Возмещение вреда это:

1. Гражданско-правовая санкция
2. Уголовная ответственность
3. Административная ответственность
4. Дисциплинарная ответственность

2) При очистке сточных вод используют:

1. Рукавный фильтр
  2. Скруббер Вентури
  3. Циклон
  4. Вертикальные отстойники
- 3) Хранение, чистка и ремонт средств индивидуальной защиты работников осуществляется за счет средств:

1. Работодателя
  2. Работника
  3. Бригадира
  4. Мастера
- 4) Быстрое химическое взаимодействие кислорода с горючим веществом – это:

1. Взрыв
  2. Возгорание
  3. Вспышка
  4. Воспламенение
- 5) Инструктаж, который проводится при поступлении на работу:

1. Первичный
  2. Целевой
  3. Внеочередной
  4. Вводный
- 6) Предел огнестойкости зданий измеряется :

1. Час
  2. Температура
  3. Скорость
  4. Давление
- 7) Средства индивидуальной защиты органов дыхания могут быть:

1. Изолирующие и вентилирующие
2. Фильтрующие и изолирующие
3. Фильтрующие, не проникающие

#### 4. Преграждающие и защищающие

8) Производственная травма –это травма полученная:

1. В процессе трудовой деятельности на производстве
2. В автобусе при поездке на работу
3. В автобусе, при поездке с работы
4. При выполнении работы в личных целях

9) Расходы на финансирование мероприятий по улучшению условий труда не несет:

1. Работник
2. Учебное заведение
3. Предприятие
4. Учреждение

10) На токарном станке можно применить следующее индивидуальное средство защиты:

1. Очки
2. Каска
3. Рукавицы
4. Респиратор

#### **Вариант 4**

1) Причиной получения механических травм могут являться:

1. Технологический транспорт
2. Сильное световое излучение
3. Неиспользование СИЗов
4. Вибрационное воздействие

2) Для защиты от механического травмирования не применяют следующий способ:

1. Недоступность для человека опасных факторов
2. Применение вентиляции и кондиционирования воздуха
3. Применение устройств, защищающих человека от опасного объекта
4. Применение средств индивидуальной защиты

3) Самый совершенный вид промышленной вентиляции:

1. Аэрация
2. Кондиционирование воздуха
3. Аварийная вентиляция
4. Приточно-вытяжная

- 4) Вводный инструктаж проводится:
1. На рабочем месте
  2. После аварии или несчастного случая
  3. При поступлении на работу
  4. Перед допуском к работе
- 5) Структура ССБТ включает несколько подсистем стандартов, а именно:
1. 5 подсистем
  2. 4 подсистемы
  3. 6 подсистем
  4. 8 подсистем
- 6) Выговор или увольнение с работы- это:
1. Гражданско-правовая санкция
  2. Уголовная ответственность
  3. Дисциплинарная ответственность
  4. Административная ответственность
- 7) По Конституции Российской Федерации рабочий день:
1. 8 часов
  2. 7 часов
  3. 9 часов
  4. 12 часов
- 8) Загазованность рабочей зоны является опасным фактором, относящимся к :
1. Физическим
  2. Химическим
  3. Биологическим
  4. Психофизиологическим
- 9) В расследовании профессиональных заболеваний принимают участи:
1. Главный инженер предприятия
  2. Участковый терапевт
  3. Главный врач поликлиники по месту жительства пострадавшего
  4. Врач территориального органа Санэпиднадзора
- 10) Запыленность и загазованность рабочего помещения вызывают:
1. Травму
  2. Заражение крови
  3. Потерю сознания

#### 4.Профессиональное заболевание

##### Вариант 5

1) Широкое применение для сухой очистки газов в промышленности получили:

1. Циклоны
2. Скрубберы Вентури
3. Пылеосадительная камера
4. Рукавный фильтр

2) Система стандартов безопасности труда (ССБТ) – это:

1. Разделы ТК по охране труда
2. Система государственной системы стандартизации
3. Система обязанностей работника
4. Система обязанностей работодателя и работника

3) Лишение свободы, исправительные работы -- это:

1. Дисциплинарная санкция
2. Гражданско-правовая санкция
3. Уголовная ответственность
4. Административная санкция

4) Механическая травма – это:

1. Химический ожог
2. Ушиб
3. Отравление
4. Тепловой ожог

5) Работа в ночное время считается с:

1. 24 часов до 8 часов
2. 23 часов до 8 часов
3. 21 часа до 6 часов
- 4 22 часов до 6 часов

6) Тормозное устройство предназначено для:

1. Ограничения величины изгибающего момента
2. Изменения направления вращения рабочего момента
3. Остановки рабочего механизма машины



4. Изменения величины крутящего момента

7) Опасный производственный фактор – это:

1. Движущиеся машины и механизмы
2. Запыленность и загазованность
3. Ионизирующее излучение
4. Повышенная температура в производственном помещении

8) Результат расследования несчастных случаев на производстве оформляется актом по Ф Н-1 в виде документов, и хранится в течении:

1. 5 лет
2. 15 лет
3. 25 лет
4. 45 лет

9) Анализ причин несчастных случаев не включает следующий этап:

1. Выявление всех причин несчастного случая
2. Установление взаимосвязи причин, которые привели к несчастному случаю
3. Определение надежности работы механического оборудования
4. Определение основной причины несчастного случая

10) Законодательные и нормативные акты подразделяются на :

1. 4 уровня
2. 5 уровней
3. 8 уровней
4. 10 уровней

**Вариант 6**

1) Возмещение вреда это:

1. Гражданско-правовая санкция
2. Уголовная ответственность
3. Административная ответственность
4. Дисциплинарная ответственность

2) При очистке сточных вод используют:

1. Рукавный фильтр
2. Скруббер Вентури
3. Циклон
4. Вертикальные отстойники

3) Хранение, чистка и ремонт средств индивидуальной защиты работников осуществляется за счет средств:

1. Работодателя

2. Работника
  3. Бригадира
  4. Мастера
- 4) Быстрое химическое взаимодействие кислорода с горючим веществом – это:

1. Взрыв
  2. Возгорание
  3. Вспышка
  4. Воспламенение
- 5) Инструктаж, который проводится при поступлении на работу:

1. Первичный
  2. Целевой
  3. Внеочередной
  4. Вводный
- 6) Предел огнестойкости зданий измеряется :

1. Час
  2. Температура
  3. Скорость
  4. Давление
- 7) Средства индивидуальной защиты органов дыхания могут быть:

1. Изолирующие и вентилирующие
2. Фильтрующие и изолирующие
3. Фильтрующие, не проникающие
4. Преграждающие и защищающие

8) Производственная травма –это травма полученная:

1. В процессе трудовой деятельности на производстве
  2. В автобусе при поездке на работу
  3. В автобусе, при поездке с работы
  4. При выполнении работы в личных целях
- 9) Расходы на финансирование мероприятий по улучшению условий труда не несет:

1. Работник
2. Учебное заведение
3. Предприятие
4. Учреждение

10) На токарном станке можно применить следующее индивидуальное средство защиты:

1. Очки
2. Каска
3. Рукавицы
4. Респиратор

## 2. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

### Спецификация

Состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 70 мин.;
- оформление и сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

### Задания

1. Теоретическое задание

Установите соответствие между терминами и их определениями:

1	Первоначальная стоимость	А	Стоимость основных фондов в момент прекращения их функционирования
2	Восстановительная стоимость	Б	Складывается из цены на оборудование, затрат на транспорт и монтаж
3	Остаточная стоимость	В	Показывает, во сколько обошлось бы создание действующих основных фондов на момент переоценки с учётом морального износа

4	Ликвидационная стоимость	Г	Полная первоначальная стоимость за вычетом износа
---	--------------------------	---	---

Установите соответствие между терминами и их определениями:

1	Чистая прибыль	А	Отражают расходы, которые необходимо осуществить для создания услуги
2	Издержки	Б	Часть балансовой прибыли предприятия, остающаяся в его распоряжении после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей в бюджет
3	Балансовая прибыль предприятия	В	Денежное выражение стоимости продукции, товаров, услуг
4	Цена	Г	Сумма прибылей (убытков) предприятия как от реализации продукции, так и доходов (убытков), не связанных с ее производством

Установите соответствие между терминами и их определениями:

1	НДФЛ	А	1,5 %
2	НДС	Б	13 %
3	Налог на прибыль	В	18 %
4	Налог на землю	Г	20 %

Установите соответствие между ресурсами предприятия и показателями эффективности их использования:

1	Финансовые ресурсы	А	Коэффициент оборачиваемости материальных запасов
2	Основные средства	Б	Рентабельность собственного капитала
3	Трудовые ресурсы	В	Фондоотдача
4	Материальные ресурсы	Г	Производительность труда

Установите соответствие между измерителями и единицами измерения:

1	Стоимостные	А	Голов скота
2	Трудовые	Б	Условная тонна
3	Натуральные	В	Чел/час
4	Условно-натуральные	Г	Тыс. рублей

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### ЗАДАЧА № 1

Определить заработную плату рабочего за месяц с учетом районного коэффициента для Южного Урала, если ему установлена норма выработки 18 штук за смену, план за месяц – 620 штук, фактически он сделал 670 штук. Тарифная ставка рабочего 70,74 руб./час. Установлена премия за 100 % выполнение плана 40 %, за каждый процент перевыполнения – 2 %.

### Задача № 2

Определить сумму высвобожденных оборотных средств за год, если длительность оборота постоянная. Сумма оборотных средств в отчетном году составляет 52 тыс. руб., реализовано продукции в отчетном году на 90 тыс. руб., а в плановом году реализация увеличиться на 12%.

### Задача № 3

Определите производительность труда по листопрокатному цеху на планируемый период, если выпуск продукции толстого листа на год составляет 800 тыс. тонн, среднего листа 360 тыс. тонн, полосы 180 тыс. тонн. Коэффициент трудоёмкости каждого вида проката: 1; 1,4; 1, 75 соответственно.

Среднесписочная численность трудящихся 760 чел., в том числе обслуживающего персонала 38 чел.

### Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

### Спецификация

Состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 70 мин.;
- оформление и сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

### Задания

#### Вариант 1

Задание 1. Теоретическое задание

Вопросы имеют два варианта ответа: верно/неверно. Обведите правильный ответ

1.	в	н	Организация не может существовать без определенной цели
2.	в	н	Различия в содержании функций управления часто зависят от типа организации
3.	в	н	Для достижения целей любой организации нужен руководитель
4.	в	н	Руководители, занимающиеся планированием, должны быть осведомлены о состоянии внешней среды организации
5.	в	н	Стратегические и оперативные планы суть одно и то же
6.	в	н	Когда перед людьми ставятся определенные цели, они обычно становятся более эффективными сотрудниками
7.	в	н	Главная задача руководителей всех уровней – это определение миссии и общих целей развития организации
8.	в	н	Знание технологии производства – основное требование к руководителю высшего звена
9.	в	н	Важность различных ролей руководителя не меняется в

			зависимости от уровня управления
10.	в	н	Работа руководителя высшего звена связана с решением преимущественно тактических вопросов
11.	в	н	Знание основ психологии важно только для руководителей низшего звена
12.	в	н	Информирование – одна из общих функций управления, выполняемая руководителем
13.	в	н	Линейно-функциональная структура организации – наиболее гибко реагирует на изменения внешней среды
14.	в	н	Делегирование полномочий – это процесс, который должен осуществляться на всех уровнях управления
15.	в	н	Чем больше уровней управления в организации, тем больше масштаб управляемости
16.	в	н	При делегировании полномочий руководитель передает ответственность своим подчиненным
17.	в	н	Руководитель всегда должен принимать решения единолично
18.	в	н	Организационная культура зависит от структуры организации
19.	в	н	Руководитель, делегируя полномочия, снимает с себя ответственность
20.	в	н	Чем более децентрализовано управление, тем сложнее коммуникационная сеть организации

## Задание 2. Практическое задание

### Ситуация для анализа

Летом прошлого года студентка экономического университета проходила практику в одном известном банке, в отделе пластиковых карт. В отделе работали в основном молодые люди в возрасте до 30 лет. Студентке были предложены на выбор два варианта для прохождения практики: «от звонка до звонка» с оплатой и определенным местом работы либо без оплаты, но тогда появлялась возможность ознакомиться с работой всех отделов банка и рабочий день не регламентировался. Студентка выбрала второй вариант.

Рабочий день в банке начинался в 9 ч 00 мин, и студентка соблюдала установленный режим работы. В первые дни ее поразило то, что все сотрудницы отдела прибегали, хватаясь за сердце, а отдышавшись, начинали принимать успокоительные, беспокойно поглядывая на кабинет начальника. Работникам требовалось определенное время, чтобы войти в рабочий ритм. Через пару дней

практикантка познакомилась с начальником отдела пластиковых карт и его заместителем. Оба оказались молодыми мужчинами и показались ей достаточно приветливыми, вежливыми и рассудительными.

Каково же было ее удивление, когда она узнала, что заместитель начальника каждое утро приходит на работу пораньше и с часами следит у окна за тем, кто во сколько приходит. Те работники, которые опаздывают хотя бы на минуту, лишаются ежемесячной премии. Кроме того, опоздавшему устраивается жестокая обструкция со стороны коллег.

Через две недели после начала практики практикантка задержалась в дороге из-за сбоя в работе метрополитена и потому опоздала на несколько минут, но она не расстроилась, помня об условиях прохождения практики. Через несколько минут после ее прихода в отдел буквально влетел начальник отдела и сказал, что из-за ее опоздания все сотрудники отдела лишаются месячной премии. Все настолько удивились, что ничего не успели сказать до того, как начальник ушел. Сначала практикантка просто растерялась, но когда увидела хмурые лица и слезы других, разрыдалась.

Через несколько дней практика подошла к концу. Начальник отдела, подписывая характеристику практикантки, пригласил ее после окончания университета на работу в банк, заметив, что многие сотрудники часто болеют и увольняются по собственному желанию, видимо, не выдерживая интенсивной работы в банке.

#### **Вопросы к ситуации:**

1. Каковы источники и последствия стресса для работников отдела?
2. Какие меры необходимо предпринять для нормализации работы в отделе?
3. Какой вариант прохождения практики Вы бы выбрали на месте практикантки и почему?
4. Как бы Вы вели себя на месте практикантки?
5. Приняли бы Вы предложение о работе на ее месте?

#### **Задание 3. Практическое задание**

На одном из участков завода, который занимается ремонтом оборудования, сложилась критическая ситуация: участок едва справляется с заданиями, от чего страдают другие участки и цеха, возрастают потери от брака, нарушаются сроки ремонта оборудования, участились случаи хищений запчастей, сократилась производительность труда. Имеет место нарушение трудовой дисциплины: прогулы, опоздания, пьянство, конфликты. Наблюдается высокая текучесть кадров, что приводит к низкой квалификации работников..

По мнению мастеров неблагоприятное положение на участке вызвано плохой организацией труда, частой смены мастеров и



начальников участка, низким уровнем стимулирования и ответственности рабочих.

Предложите план выхода из критической ситуации, если Вас назначили новым начальником участка. Какой стиль руководства необходим в данной ситуации? Почему?

### Критерии оценки

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке

Время выполнения:

- подготовка 10 мин.;
- выполнение 70 мин.;
- оформление и сдача 10 мин.;
- всего 90 мин.

#### Задания

Вариант № 1.

Задание 1. Теоретическое задание

Выберите один правильный ответ.

Объектом качества может быть:

5. деятельность или процесс
6. продукция
7. организация, система или отдельное лицо
8. любое из вышеперечисленных понятий

Создание продукции такого уровня качества, который удовлетворяет определенным требованиям, потребностям, запросам потребителя - это:

5. управление качеством
6. система менеджмента качества
7. цель управления качеством
8. жизненный цикл продукта

Совокупность характеристик объекта, имеющая отношение к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые требования потребителя - это:

5. качество
6. стандарт
7. потребительские свойства
8. товар

Цикл управления проектом включает следующую последовательность этапов:

5. разработка концепции проекта - реализации проекта
6. выявление инновационной проблемы - поиск решения
7. целеполагание - осуществление проекта
8. планирование проектных мероприятий - контроль за ходом выполнения проекта

Является ли индекс удовлетворенности потребителя инструментом для целенаправленного управления качеством:

5. нет не является, т.к. не показывает потребительскую ценность продукции
6. да является, т.к. помогает фокусировать внимание на совершенствовании продукции и услуг
7. мог бы, если бы позволял оценить реальную структуру конкуренции
8. нет, это не цифровой показатель.

Самые общие принципы, на основе которых строится структура управления организацией и выполняются процессы управления, называется:

5. управлением инновационной деятельностью
6. технологией управления
7. системой управления
8. философией управления

Системы менеджмента качества (СМК) - это:

5. все перечисленные
6. система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству
7. комплекс четко взаимосвязанных административных процедур (правил организации), разработанных в соответствии с государственными стандартами в области качества, охватывающий все сферы деятельности организации, обеспечивающий бездефектное её функционирование.
8. управленческая деятельность, охватывающая жизненный цикл продукции, системно обеспечивающая стратегические и оперативные процессы повышения качества продукции и функционирования самой системы управления качеством.

Несоответствие какого-либо параметра качества продукта требованиям потребителя - это:

5. неисправность
6. брак
7. дефект
8. поломка

Основой современной философии качества может считаться – программа менеджмента качества выдвинутая Э.Демингом - в:

5. 1950 году
6. 1942 году
7. 1992 году
8. 1928 году

ГОСТ Р ИСО 9000-2008 - это:

5. Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
6. Система менеджмента качества. Требования.
7. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь.
8. Руководство по управлению экономикой качества.

Подтверждение посредством предоставления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены - это:

5. валидация
6. испытание
7. анализ
8. верификация

Совокупность ожидаемых потребителем параметров качества необходимого ему продукта и их значения, удовлетворяющие запросам потребителя, и будет составлять:

5. ценность продукта
6. стоимость продукта
7. цену продукта
8. потребительские свойства продукта

Модель оценки организации, претендующей на Премию Правительства РФ в области качества, состоит из следующих основных блоков - это:

5. Возможности - Результаты
6. Руководство – Процессы – Деловые результаты
7. Объем производства - Выручка
8. Ни одно из перечисленных.

#### Задание 2. Практическое задание

Заполните таблицу, отражающую основные отличия российской, американской и японской школ управления качеством.

Положение	Российская школа	Американская школа	Японская школа
1. Подход к качеству 2. Цель управления качеством 3. Роль службы качества 4. Роль высшего руководства 5. Роль работников 6. Влияние на организационную культуру			

#### Критерии оценки:

оценка **«отлично»** выставляется студенту, если полностью и грамотно выполнены теоретическое и практическое задания. Работа сдана в срок.

оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе есть ряд незначительных ошибок, практическое задание выполнено полностью и грамотно.

оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если в теоретическом вопросе и в практическом задании есть ряд незначительных ошибок.

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не справился в срок с предложенным заданием.

### 3. ДОКЛАДЫ, СООБЩЕНИЯ

#### 1 Спецификация

Доклад, сообщение входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке

Доклад или сообщение заслушивается на теоретическом занятии как итог самостоятельной работы обучающихся после изучения соответствующих тем.

Время на подготовку: в соответствии с рабочей программой

Время выступления: 10 минут

#### Темы докладов и сообщений:

№ п/п	Тема занятия	Тема сообщения
1	Тема 6.1 Отрасль в системе национальной экономики	Подготовка сообщения на тему «Значение металлургической отрасли в условиях рыночной экономики»
2	Тема 6.2 Материально-техническая база отрасли	Подготовка сообщения на тему «Современные ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии в России и зарубежных странах»
3	Тема 6.14 Ценообразование	Написание доклада на тему «Ценовая политика на

		предприятия»
4	Тема 6.18 Принципы и элементы планирования	Написание доклада на тему «Планирование инвестиций на предприятии», «Методологические основы планирования на предприятии»
5	Тема 6.33 Сущность качества и управление им.	Подготовка сообщения на тему по выбору: «Система управления качеством Форда-Тейлора», «Японский менеджмент качества», «Особенности развития американских систем качества»
6	Тема 6.34 Основные методы управления качеством.	Подготовка сообщения на тему «Опыт отечественных систем качества», «Современные тенденции развития систем качества»
7	Тема 6.35 Система управления качеством на предприятии	Написание доклада на темы по выбору «Опыт разработки и внедрения систем качества на отечественных предприятиях», «Управление качеством окружающей среды», «Вклад К. Исикава в деятельность по обеспечению качества»
8	Тема 6.37 Планирование качества на производственном участке	Написание доклада на тему «Особенности управления качеством в Японии»
9	Тема 6.39 Всеобщее управление качеством	Подготовка сообщения на тему «Опыт ведущих зарубежных фирм в области обеспечения и управления качеством»
10	Тема 6.40 Государственное управление стандартизацией в РФ	Подготовка сообщения на тему по выбору «Применение международных стандартов ИСО серии 9000 на отечественных предприятиях»
11	Тема 6.42 Деятельность государственных организаций в обеспечении качества работ, услуг,	Написание доклада на темы по выбору «Российская премия в области качества», «Зарубежный опыт конкурсов и премий в

	продукции	области качества»
12	Тема 7.2. Особо опасные факторы. Риск трудовой деятельности.	Виды травм (сообщение)
13	Тема 7.4 Способы и средства защиты от негативных факторов	Изучение средств индивидуальной защиты согласно ГОСТам (сообщения).
14	Тема 7.12 Классификация и учет несчастных случаев на производстве	информационное письмо (сообщение)

### 3 Критерии оценки

Доклад оценивается по следующим критериям:

1. Постановка темы доклада, её актуальность, научная и практическая значимость, оригинальность.
2. Содержание доклада: соответствие содержания заявленной теме, относительный уровень сложности, научность и глубина рассматриваемых фактов, методов и приемов решений и доказательств.
3. Использование знаний вне программы, эрудированность автора в рассматриваемой области науки, знание современного состояния проблемы.
4. Полнота цитируемой литературы, ссылки на исследования ученых, занимающихся данной проблемой, использование известных результатов и научных фактов в работе.
5. Изложение доклада: свободное владение материалом, научной терминологией; понимание содержания и значимости выводов и результатов исследования, наглядность, последовательность, логичность и четкость изложения; риторические способности, убедительность рассуждений, оригинальность выводов. Умение отвечать на вопросы.
6. Новизна работы
  - Получены новые теоретические результаты;
  - Разработан и выполнен оригинальный эксперимент;
  - Имеется новый подход к решению известной задачи, проблемы;
  - Достоверность результатов работы.

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1.	Качество доклада: - производит выдающееся впечатление,	3

№	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
	сопровождается иллюстративным материалом; - четко выстроен; - рассказывается, но не объясняется суть работы; - зачитывается.	2 1 0
2.	Использование демонстрационного материала: - автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался; - использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности; - представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.	2 1 0
3.	Качество ответов на вопросы: - отвечает на вопросы; - не может ответить на большинство вопросов; - не может четко ответить на вопросы.	3 2 1
4.	Владение научным и специальным аппаратом: - показано владение специальным аппаратом; - использованы общенаучные и специальные термины; - показано владение базовым аппаратом.	3 2 1
5.	Четкость выводов: - полностью характеризуют работу; - нечетки; - имеются, но не доказаны.	3 2 1
<b>Итого:</b>		<b>14 баллов</b>

#### 4. ПРЕЗЕНТАЦИИ

##### Спецификация

Презентация входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке

Презентация – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее оценить умения



обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Презентация может быть заслушана на теоретическом или практическом занятии как итог самостоятельной работы обучающихся. Презентация выполняется в электронном виде после изучения темы.

#### **Темы презентаций**

1	Тема 6.3 Трудовые и финансовые ресурсы отрасли	Создание презентации на тему «Роль малого бизнеса в экономике страны»
2	Тема 6.4 Организация как хозяйственный субъект	Создание презентации на тему «Международные организации»
3	Тема 6.6 Производственный и технологический процессы	Создание презентации на тему «Организация производственного процесса в различных цехах ОАО «ММК»»

#### **Критерии оценки**

Критерии оценки	Баллы
Актуальность и сложность темы	0-2
Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы,	0-3
Объем работы	0-0
Практическая направленность	0-3
Уровень самостоятельности	0-3
Качество оформления	0-3
Ответы па вопросы	0-3

17-20баллов — отлично;

14-16балла — хорошо;

10-13баллов — удовлетворительно;

менее10 баллов — неудовлетворительно.

### **5. ДЕЛОВАЯ ИГРА**

Деловая игра входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего и оценки умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение

(по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки) МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке.

Студенты делятся на две части: работодатели и соискатели свободной вакансии. Работодатели организуют несколько предприятий, их задачей является формирование критериев отбора претендентов и прием на работу кандидата- «исполнителя». Задачей соискателей является заполнение резюме, участие в деловом общении и приём на работу в максимальное количество компаний.

Критерии оценки: активность участия в игре, достижение поставленных целей.

## **6. КУРСОВАЯ РАБОТА**

Курсовая работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для итогового контроля и оценки профессиональных и общих компетенций, умений и знаний обучающихся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики,

Время выполнения:

Аудиторных - 30 часов;

Самостоятельная работа – 20 часов.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: для проведения защиты курсовых проектов требуется персональный компьютер и мультимедиапроектор.

### **Темы курсовых работ**

по междисциплинарному курсу МДК.04.03 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке

Расчёт экономической эффективности организации ТОиР гидропривода накопителя рулонов № 1 ЛПЦ-4 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТОиР гидропривода механизма заведения затравки МНЛЗ № 2 ЭСПЦ ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТОиР гидропривода механизма тянущего ролика правильной машины ЛПЦ-5 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТОиР гидропривода

шиберного затвора промковша ЭСПЦ ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода подъёмного стола ЛПЦ-10 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода черновой группы вертикальной клетки № 2 стана 370 СЦ ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода нажимного устройства рабочей клетки стана 2000 х/п ЛПЦ-11 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода механизма перемещения манипулятора для обслуживания желобов в Доменном цехе ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода механизма центрирования разматывателя агрегата электролужения ЦП ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода стыковсварочной машины ЛПЦ-5 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода охладителя заготовок МНЛЗ ЭСПЦ ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода машины вскрытия чугунной летки участка № 6 Доменного цеха ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода приёмника слябов нагревательных печей ЛПЦ-10 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода перемещения дисковых ножниц поперечной резки стана 2000 х/п ЛПЦ-11 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода бунтомоталки АНГЦ ЛПЦ-11 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода домкратной тележки ККЦ ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода механизма уравнивания валков рабочей клетки стана 5000 г/п ЛПЦ-9 ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода телескопического подъёмника в ККЦ ПАО «ММК»  
Расчёт экономической эффективности организации ТООИР гидропривода

механизма горизонтального перемещения ножей многодисковых ножниц НМД-450 ЛПЦ-8 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода летучих ножниц стана 2500 г/п ЛПЦ-4 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода нажимного механизма стана 630 х/п ЛПЦ-8 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода кантователя рулонов ЦП ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода манипулятора подъёма крышек желобов в Доменном цехе ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода шагающей балки ЛПЦ-3 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода кантователя рулонов стана 2000 х/п ЛПЦ-11 ПАО «ММК»

Расчёт экономической эффективности организации ТООР гидропривода опорных валков стана 2500 х/п ЛПЦ-5 ПАО «ММК»

### **Критерии оценки**

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе.

Критериями оценки курсовой работы являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач исследования, полнота раскрытия темы, системность подхода, отражение знаний литературы и различных точек зрения по теме, нормативно-правовых актов, аргументированное обоснование выводов и предложений);
- соблюдение графика выполнения курсового проект (работы);
- обоснование актуальности выбранной темы;
- соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания глав и параграфов их названию;
- логика, грамотность и стиль изложения;
- наличие практических рекомендаций;
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- наличие хорошо структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- наличие сносок и правильность цитирования;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- достаточность и новизна изученной литературы;

- ответы на вопросы при публичной защите работы.

#### *Пример*

Оценка **«отлично»** выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении курсового проекта (работы) в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них

### **2.1.3 ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

#### **Спецификация**

Зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, МДК.04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация работы коллектива исполнителей на производственном участке

Зачетное занятие проводится после изучения всего программного материала в устной и письменной форме. Зачёт состоит из теоретических вопросов (устно) и практических заданий (письменно).

**Контрольные вопросы по  
Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на  
производственном участке**

1. Понятие и сущность менеджмента.
  2. Организационные структуры предприятия (линейная, функциональная, линейно-функциональная).
  3. Функции менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль).
  4. Внешняя среда организации.
  5. Внутренняя среда организации.
  6. Контроль и его виды. Этапы проведения контроля. Негативные проявления контроля. Правила проведения эффективного контроля.
  7. Стратегическое планирование. Этапы стратегического планирования.
  8. Тактическое и текущее (оперативное) планирование на предприятии.
  9. Особенности менеджмента в профессиональной деятельности.
  10. Особенности менеджмента в России.
  11. Понятие менеджер и его профессиональные качества.
  12. Методы управления в менеджменте (организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические).
  13. Принципы управления А. Файоля.
  14. Управленческое решение. Стадии управленческого решения.
  15. Методы принятия управленческого решения. Метод «Мозгового штурма».
  16. Мотивация и потребности.
  17. Теории мотивации (теория иерархии потребностей А. Маслоу, теория приобретенных потребностей Мак-Клелланда, теория справедливости).
  18. Деловое общение на предприятии.
  19. Правила ведения переговоров и совещаний.
  20. Понятие и виды рисков. Управление рисками.
  21. Стресс. Причины и последствия стресса.
  22. Конфликты. Источники и причины конфликтов.
  23. Виды конфликтов. Управление конфликтами. Положительные и отрицательные последствия конфликтов.
- Сферы, отрасли и секторы экономики.  
Особенности и перспективы развития отрасли.  
Предприятие как хозяйственный субъект. Классификация предприятий.  
Производственная структура предприятия.  
Формы организации производства  
Понятие ТОиР

Смета затрат на капитальный ремонт  
Материальное стимулирование труда работников производственного участка  
Понятие и сущность качества  
Показатели качества.  
Общие методы управления качеством.  
Факторы, влияющие на качество.  
Организация процесса управления качеством.  
Международные организации в области стандартизации.  
Стандарты ИСО серии 9000  
Развитие и становление элементов управления качеством в России.  
Системы управления качеством: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КСУКП  
Планирование как процесс управления качеством. Методы планирования и управления качеством обслуживания и проведения ремонтов на предприятии.  
Понятие и составляющие затрат на обеспечение качества обслуживания и проведения ремонтов оборудования на предприятии.  
Содержание концепции всеобщего управления качеством.  
Внедрение принципов всеобщего управления качеством и методов самооценки качества в организации  
Государственное управление стандартизацией. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов. Метрологическое обеспечение качества продукции и его цели. Отраслевые стандарты качества обслуживания и проведения ремонтов на предприятии. Роль международных стандартов в развитии управления качеством.  
Цели, задачи, принципы и организация подтверждения соответствия.  
Система сертификации. Основные этапы сертификации систем качества, ее эффективность.  
Понятие сертификата соответствия. Знак соответствия.  
Деятельность и функции Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

### **Контрольные вопросы по по Т.04.01.07 Охрана труда**

1. Негативные факторы производственной среды, классификация.
2. Виды работы относящиеся к наиболее опасным и вредным, их характеристика.
3. Опасные механические факторы и их действия на человека.

4. Основные источники и причины получения механических травм на производстве.
5. Классификация и воздействие вредных веществ на человека.
6. Пожарная безопасность на предприятиях черной металлургии.
7. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности.
8. Защита человека от физических негативных опасностей.
9. Электробезопасность. Методы и средства защиты.
10. Химические и биологические негативные факторы. Способы защиты от них.
11. Методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.
12. Защита от загрязнения вредной среды.
13. Средства индивидуальной защиты человека.
14. Методы и средства защиты для технологического оборудования.
15. Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом.
16. Требования безопасности подъемно-транспортного оборудования.
17. Огнетушащие вещества, средства и способы тушения пожаров.
18. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
19. Виды освещения и его нормирование.
20. Виды и условия трудовой деятельности человека.
21. Основные законодательные акты по безопасности труда.
22. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.
23. Влияние условий труда на работоспособность человека и производительность труда.
24. Инструктажи по технике безопасности.
25. Несчастный случай на производстве. Классификация.
26. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
27. Ответственность за нарушение законодательства о труде.
28. Первая помощь пострадавшим от поражения электрическим током.
29. Виды вентиляции, применяемых в цехах металлургических предприятий.
30. Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Нормы переноски тяжести.

#### **Типовые практические задания**



#### **Т.04.01.06 Управление коллективом исполнителей на производственном участке**

Ситуация. 1. Топ-менеджер одной американской компании рассказал, что они меняют структуру организации каждые несколько лет. Он отметил также, что если структуру не менять, ей угрожает опасность. Они изменяют организационную структуру не потому, что им так нравится; они делают это в связи с тем, что изменяются стоящие перед ними проблемы, а следовательно, и пути их решения должны быть другими. Регулярные реорганизации выбивают бюрократа из колеи как раз в тот момент, когда ему кажется, что впереди лежит наезженная дорога. Они позволяют относительно безболезненно избавляться от тех руководителей, которые уже, судя по всему, достигли своего уровня некомпетентности.

Вопросы к заданию:

Согласны ли вы с утверждением топ-менеджера?

Почему следует периодически менять организационную структуру?

Что может произойти с предприятием, если не менять организационную структуру?

Ситуация 2. В преддверии Олимпиады 2008г. появилось сообщение о том, что в Китае решили усилить контроль над приготовлением пищи в ресторанах. Вроде бы появились жалобы от посетителей, что при приготовлении тех или иных блюд используется некачественное сырьё.

Известно, что в Китае в пищу идут даже такие экзотические продукты, как змеи, ласточкины гнёзда, протухшие определенным способом в земле яйца и т.д. Поэтому было решено при согласии ресторана установить камеру видеонаблюдения в цехах.

Владельцы многих центральных ресторанов Пекина сразу согласились на такой шаг; руководство заявило, что скрывать им нечего. Вместе с тем были рестораны, отказавшиеся от контроля по той причине, что существует будто бы коммерческая тайна приготовления тех или иных блюд у определённых поваров.

Вопросы:

1. Может ли являться видеонаблюдение в ресторане эффективной формой контроля?
2. Имеют ли право менеджеры ресторанов отказываться от видеонаблюдения?

Является ли видеонаблюдение коммерческой тайной?

Ситуация 3. Французский писатель, Мастер афоризмов Жан де Лабрюйер (1645-1696) в книге «Характеры, или Нравы нашего века» сказал: «Я беру на себя смелость утверждать, что люди лучше умеют

составлять планы, нежели выполнять их; им легче решить, что нужно сказать или сделать, чем сказать и сделать то, что нужно. Часто, обсуждая какое-нибудь дело, мы решаем о чём-то умолчать, но затем – то ли по горячности, то ли из-за несдержанности в речах, то ли в пылу разговора – первым делом разглашаем наш секрет»

Вопросы к ситуации:

1. Согласны ли вы с тем, что эти слова звучат достаточно актуально и в наши дни?

2. Почему для менеджера важно не только умение грамотно составлять планы, но и стремление к их безусловному выполнению?

3. Объясните смысл фразы «---им легче решить, что нужно сказать или сделать, чем сказать и сделать то, что нужно.» О чём здесь идёт речь? Какое это имеет отношение к менеджеру?

Ситуация 5. На одном из участков завода, который занимается ремонтом оборудования, сложилась критическая ситуация: участок едва справляется с заданиями, от чего страдают другие участки и цеха, возрастают потери от брака, нарушаются сроки ремонта оборудования, участились случаи хищений запчастей, сократилась производительность труда. Имеет место нарушение трудовой дисциплины: прогулы, опоздания, пьянство, конфликты. Наблюдается высокая текучесть кадров, что приводит к низкой квалификации работников..

По мнению мастеров неблагоприятное положение на участке вызвано плохой организацией труда, частой смены мастеров и начальников участка, низким уровнем стимулирования и ответственности рабочих.

Предложите план выхода из критической ситуации, если Вас назначили новым начальником участка. Какой стиль руководства необходим в данной ситуации? Почему?

Ситуация 6.

Вас назначили начальником участка, в первый день работы Вы столкнулись со следующими проблемами:

1. Один из бригадиров обратился с просьбой предоставить отгул, т.к. у него болен ребенок.
2. Вы получили коллективную жалобу на одного из мастеров.
3. К Вам подойдет пожилой рабочий и начнет критиковать бывшего начальника участка.
4. Вам доложат о поломке дорогостоящего оборудования.
5. К Вам на участок пришел студент колледжа для прохождения производственной практики.
6. Вам предложат вечером после работы собраться узким кругом, чтобы отметить вступление в должность.

Предложите решение данных ситуаций в соответствии с различным стилем руководства.

Ситуация 7. Важной частью работы менеджера является подбор и расстановка кадров. Для эффективной организации и управления коллективом менеджеру нужно обладать необходимыми знаниями о потенциальных способностях, работоспособности и характерах подчиненных. Предварительный отбор будущих работников обычно осуществляют рекрутинговые компании. Однако окончательное решение остается за менеджером.

Директор службы трудоустройства Бостонского университета Ф. Эндикот проанализировал причины отказа потенциальному работнику при поиске работы, и расположил их в порядке значимости для работодателя:

1. Жалкий внешний вид
2. Манеры всезнайки
3. Неумение говорить
4. Отсутствие плана карьеры
5. Недостаток искренности
6. Отсутствие энтузиазма.
7. Отказ от сверхурочной работы.
8. Одержимость деньгами
9. Желание иметь слишком много и сразу
10. Недостаток такта, зрелости, вежливости
11. Презрительные отзывы о предыдущих работодателях
12. Неумение ориентироваться в обществе
13. Нежелание учиться
14. Нежелание смотреть в глаза
15. Вялое рукопожатие, нерешительность
16. Неудачная семейная жизнь
17. Желание получить работу на время
18. Отсутствие чувства юмора
19. Мало знаний по специальности

Вопросы:

1. Какие основные типы работников вам известны?
2. Какому типу работника соответствует приведенный перечень
3. Насколько верно автор расставил приоритеты?
4. Что бы вы изменили в перечне причин отказа при поиске работы потенциальному работнику?

Постарайтесь дополнить этот перечень.

Ситуация 8. На одном из участков завода, который занимается ремонтом оборудования, сложилась критическая ситуация: участок едва справляется с заданиями, от чего страдают другие участки и

цеха, возрастают потери от брака, нарушаются сроки ремонта оборудования, участились случаи хищений зап.частей, сократилась производительность труда. Имеет место нарушение трудовой дисциплины: прогулы, опоздания, пьянство, конфликты. Наблюдается высокая текучесть кадров, что приводит к низкой квалификации работников.

По мнению мастеров неблагоприятное положение на участке вызвано плохой организацией труда, частой смены мастеров и начальников участка, низким уровнем стимулирования и ответственности рабочих.

Предложите план выхода из критической ситуации, если Вас назначили новым начальником участка. Какой стиль руководства необходим в данной ситуации? Почему?

Ситуация 9. По итогам работы за год дирекция предприятия выделила для материального стимулирования бригады наладчиков 5000 рублей. В бригаде 5 человек, бригадир распределил премию поровну (по 1000 рублей на каждого), чтобы никого не обидеть. Но это вызвало большое недовольство работников и конфликтную ситуацию в бригаде.

Характеристика членов бригады:

1. Самый молодой работник, 20 лет. Не женат, увлекается спортом, музыкой. В отношении карьеры не определился. Профессию выбрал случайно. Полученную работу старается выполнить хорошо, но безынициативен, оценка работы средняя.
2. Молодой рабочий, 25 лет. Работает по призванию (рабочая династия). Семья, маленький ребенок. Стремится к карьере, к достижению цели. Инициативен, полностью отдает себя работе, оценка работы высокая. Имеет большое желание учиться, повышать квалификацию. Его цель – стать бригадиром, а затем подняться по карьерной лестнице до управляющего корпорацией.
3. Рабочий, 40 лет. Семья, двое детей-студентов. Работает стабильно хорошо, оценка работы высокая. К моральным стимулам равнодушен, так же как и к карьере. Преимущество отдает материальным стимулам, так как оплачивает учебу детей и частное лечение жены, страдающей хроническим заболеванием. Свободное время проводит на даче, увлекается садоводством.
4. Бригадир, 43 года. Тщеславен, своей карьерой не доволен, должность бригадира считает не соответствующей своим способностям. Активно участвует в общественной жизни предприятия, работе клубов, движений, комитетов, активно

самоутверждается. Это отнимает много времени, поэтому результаты работы средние. Разведен, не испытывает особых материальных затруднений. Регулярно и с большим желанием повышает квалификацию на курсах. Увлекается туризмом.

5. Пожилой работник (3 года до пенсии). Имеет большой профессиональный опыт, знания, навыки, физическую активность. Незаменим при консультировании в сложных ситуациях. Дети, внуки, жена на пенсии. Главная задача работника – спокойно доработать до пенсии. Показатели работы средние. Является наставником самого молодого работника (№ 1). Увлекается историей, мемуарами.

Вопросы к ситуации:

1. Определите основные мотиваторы для каждого члена бригады.
2. Почему работники были недовольны распределением премий поровну?

Как следует поступить в данной ситуации бригадиру?

Ситуация 10.

Представьте себе обычный рабочий день в банке. Последний день приема коммунальных платежей ( со следующего дня начинается начисление пени). Работают 3 кассира. К каждому окну стоит огромная очередь. Атмосфера в очереди очень напряженная, все явно утомлены. С разных сторон время от времени доносятся недовольные реплики в адрес работников банка. Неожиданно для очереди и к всеобщему неудовольствию одна из кассиров – молоденькая девушка с приятной внешностью – объявляет о временном непродолжительном перерыве в работе для сдачи излишков наличных денег в кассе (она действует по инструкции).

Второй кассир – женщина 35 лет, в присутствии клиентов начинает критиковать действия своей коллеги, что подогревает назревший конфликт. Необоснованная критика вызывает у первого кассира возмущение, обиду и непонимание, так как она действует в соответствии с установленным порядком, который обеспечивает безопасность работников банка и клиентов. Желая погасить конфликт, молодая девушка возвращается к клиентам и молча, затаив обиду и потеряв трудовой настрой, продолжает работать.

Вопросы к ситуации:

1. Кто разжег конфликт?
2. Насколько обоснованы действия молодого кассира?
3. Насколько объективна критика старшего кассира?
4. Что можно посоветовать в данной ситуации для выхода из конфликта?

Задача. Рассчитайте продолжительность производственного цикла во времени (в часах). При условии, что время технологической обработки изделия составляет 2 часа, время транспортировки 20 мин., время перерывов в работе 30 мин., время контроля качества 1 час, а время сортировки и упаковки готовой продукции 2 часа.

Задача. Построить график 3-х ступенчатого процесса. Определить цикл, ритм, перекрытие, часовую производительность.

Продолжительность операций на ступенях, сек:

I ступень – 20

II ступень – 16

III ступень – 18

Интервал на II ступени 10 сек.

Задача. Определите приведённые затраты, коэффициент сравнительной экономической эффективности и срок окупаемости капитальных вложений, если себестоимость продукции по различным вариантам составляет:  $C_1=351$  млн. руб.,  $C_2=324$  млн. руб.,  $K_1=67,5$  млн. руб.,  $K_2=108$  млн. руб.

Задача. Определить экономическую эффективность и срок окупаемости капитальных вложений, если в результате внедрения комплекса мероприятий себестоимость продукции снизилась на 1,4% (до внедрения себестоимость составляла 21300руб./т), дополнительные капитальные вложения составляют 123 млн. руб. Объём производства составляет 500 тыс. тонн.

В книге «Пространство доктора Деминга» Г. Нив задает вопрос: Почему люди должны делать работу хорошо вместо того, чтобы отбывать время и уходить, сделав минимум того, что они могут? Предлагаем возможные причины этого: страх, денежные стимулы, они хотят этого. Как вы думаете, какая из этих причин окажется наиболее эффективной?»

На основе данных таблицы определите значение коэффициента качества труда сотрудника отдела, если в течение месяца им был допущен ряд нарушений в работе. Сделайте выводы. Нормативный коэффициент качества труда по отделу — 0,9.

Нарушения в работе (количество случаев)	Коэффициент снижения	Количество случаев
--	-------------------------	-----------------------

Невыполнение приказов, распоряжений, указаний	0,05	2	
Нарушение установленного порядка работы	0,04	3	
Представление информации с ошибками	0,1	1	
Нарушение техники безопасности	0,1	1	

#### Эффективность СМК

Ознакомьтесь с представленной ниже информацией и ответьте на следующие вопросы.

Какие факторы, способствующие процессу улучшения СМК, по вашему мнению, выделило руководство компании? Как вы оцениваете результаты, достигнутые компанией?

В 2006 г. компания N начала работу по улучшению существующей СМК. Руководство компании определило ключевые факторы, способствующие процессу улучшения. К концу 2009 г. компания достигла следующих результатов:

издержки, связанные с низким качеством, сократились на 44 %;

производительность труда выросла на 8 %;

объем реализации продукции увеличился на 27 %;

производственный брак сократился до 0,1 %;

стоимость отгружаемой продукции повысилась на 36 %;

число работающих в 11 подразделениях сократилось на 30 %;

налогооблагаемая прибыль выросла на 124 %;

количество годной продукции, принимаемой службой контроля, возросло на всех производственных участках.

Объем годной продукции увеличился на 17 %, а прямые трудозатраты сократились на 50 %; сверхурочная работа сократилась на 91 %.

Познакомьтесь с постановлением Правительства РФ от 30.06.2004 г. N 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».

Как Вы считаете, полномочия и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека(Роспотребнадзор):

а) направлены на интересы потребителей и не достаточно учитывают возможности предприятий, создавая своей деятельностью административные барьеры для бизнеса;

б) сбалансировано отражают интересы потребителей и производителей:

в) недостаточно защищают потребителей.

Обоснуйте свои ответы примерами из практики.

Ситуация для анализа.

Почему некоторые люди всегда оказываются в нужное время в нужном месте, а другие постоянно упускают свой шанс.

Профессор Р. Уайсмен из Хартфордширского университета (Великобритания) знает, почему это происходит. Оказывается, решающим фактором успеха или неудачи является общий настрой, умение пользоваться случаем.

Р. Уайсмен вывел четыре простых правила для тех, кто решит изменить свою судьбу:

1. Прислушайтесь к своим природным инстинктам - они чаще всего правы;

2. Будьте открыты новому опыту, преодолевайте окружающую вас ежедневную рутину.

3. Хотя бы несколько минут в день уделяйте воспоминаниям о том, что вам отлично удалось.

4. Перед важной встречей или телефонным разговором представьте себя абсолютно счастливым, ведь удача - ни что иное, как реализованная вами надежда.

Вопросы:

1. Согласны ли вы с теорией Р. Уайсмана?

2. Применимы ли изложенные правила к специфике работы менеджера?

3. Можно ли с помощью правил Р. Уайсмана повысить эффективность делового общения?

Задача. Численность работников управленческого персонала и вспомогательных рабочих – 230 чел., намечен рост объема продукции с 5600 тыс. р. до 5920 тыс. р., предполагается увеличение численности персонала на 5 чел. Определить относительную экономию численности работников за счёт увеличения объема работ.

Задача. Определите производительность труда по листопрокатному цеху на планируемый период, если выпуск продукции толстого листа на год составляет 800 тыс. тонн, среднего листа 360 тыс. тонн, полосы 180 тыс. тонн. Коэффициент трудоёмкости каждого вида проката: 1; 1,4; 1,75 соответственно.

Среднесписочная численность трудящихся 760 чел., в том числе обслуживающего персонала 38 чел.

Задача.



Рассчитать выработку в базисном и плановом периодах, темпы роста и прироста производительности труда, прирост объёма продукции за счёт роста производительности труда, если объём продукции в базисном периоде - 4567тыс.р., в плановом - 4876тыс.р., численность работников в базисном периоде 232чел., в плановом 244чел. Задача. Объём продукции увеличился с 2360 до 2525тыс.р., численность уменьшилась с 520 до 480чел. Определить долю прироста продукции за счёт роста производительности труда.

### **Типовые практические задания по Т.04.01.07 Охрана труда**

#### **Производственная ситуация**

13 апреля 2008 года в 23 часа 45 минут в доменном цехе произошел несчастный случай с ковшевым доменного цеха 3.

Ковшевой 3. контролировал постановку ковшей на пути шлаковой стороны доменной печи №7.

В результате удара при сцепке состава ковшей жидкого шлака с ковшом, переполненным скрапом и твердыми кусками шлака, один из них, неустойчиво лежащий на ковше, упал в зону, где находился в тот момент ковшевой 3., с причинением ему травмы пальцев левой ноги.

Вы оказались свидетелем данной ситуации. Составьте алгоритм действий.

Алгоритм действий:

1. Сообщить непосредственно руководителю работ о несчастном случае.
2. Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставить в медицинское учреждение.
3. Принять неотложные меры по предотвращению развитию аварийной ситуации и воздействия травмирующего фактора на других лиц.
4. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия. (если это не угрожает жизни и здоровью других людей и не приводит к аварии)

#### **Критерии оценки**

##### **Оценка «отлично» ставится:**

- Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопроса, отражены основные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими

- примерами;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
  - знание по МДК демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.
  - ответ изложен в соответствии с требованиями культуры речи и с использованием соответствующей системы понятий и терминов (могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа).

***Оценка «хорошо» ставится:***

- Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи, однако студент испытывает затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами.
- Ответ четко структурирован, логичен, изложен в соответствии с требованиями культуры речи и с использованием соответствующей системы понятий и терминов.
- Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

***Оценка «удовлетворительно» ставится:***

- Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Студент не может проиллюстрировать теоретические положения практическими примерами.
- Логика и последовательность изложения имеют нарушения; допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов, которые студент способен исправить после наводящих вопросов (допускается не более двух ошибок, не исправленных студентом).
- Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, сделать выводы.
- Речевое оформление требует поправок, коррекции, не используются понятия и термины соответствующей научной области.

***Оценка «неудовлетворительно» ставится:***

- Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.
- Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами МДК. Отсутствуют выводы, конкретизация и

- доказательность изложения.
- Речь неграмотная, необходимая терминология не используется, студент не дает определения базовым понятиям.
  - Отсутствие ответов на вопросы, дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ошибочных ответов студента.

**Общая оценка** при зачёте складывается из оценок, полученных за теоретическую и практическую часть и определяется следующим образом:

**«отлично»** – если не менее половины полученных оценок – «отлично», остальные – «хорошо»;

**«хорошо»** – если не менее половины полученных оценок не ниже «хорошо», остальные «удовлетворительно»;

**«удовлетворительно»** – если более половины оценок не ниже «удовлетворительно»;

**«неудовлетворительно»** – если не выполняются требования для получения «удовлетворительной» оценки.

В случае равенства голосов решение принимается в пользу аттестуемого.

### **3 КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

#### **3.1. Общие положения**

Предметом оценки по учебной и производственной практике являются:

- 1) профессиональные и общие компетенции;
- 2) практический опыт и умения.

Комплексный зачет по практике выставляется на основании Отчета по учебной/производственной практике, содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной/производственной практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная/производственная практика.

#### **3.2. Требования к Отчету по учебной/производственной практике**

Требования к Отчету по учебной/производственной практике представлены в Методических указаниях по практике.

**4.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО  
ПМ.04 Участие в организации технологического  
процесса**

**I ПАСПОРТ**

**Назначение:**

КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения ПМ.04 Участие в организации технологического процесса обучающихся специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики (углубленной подготовки).

Экзамен квалификационный проводится после изучения всего ПМ.04 в письменной форме.

**II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.**

**Типовой вариант**

Производственная ситуация.

Вы работаете в бригаде ЛПЦ-4 ПАО «ММК».

На обслуживаемом вами участке произошел сбой в работе гидросистемы управления загрузочной тележки № 1: постепенное уменьшение скорости движения рабочего органа.

Коэффициент ремонтной сложности 15.

Проанализируйте ситуацию и составьте алгоритм ваших действий.

Исходные данные: гидравлическая схема.

Задание 1.

1. Выполнить поиск и устранение неисправностей (заполнить таблицу № 1);
2. Собрать гидравлическую схему на учебном стенде и запустить в эксплуатацию.

Таблица 1

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Постепенное уменьшение скорости движения рабочего органа	1.	
	2.	
	3.	
	n	

Задание 2.

- 1) представить план организации работы коллектива исполнителей на производственном участке по осуществлению ремонтных работ,
- 2) записать последовательность выполнения действий (таблица № 2).

Таблица 2

<b>Алгоритм организации работы коллектива исполнителей на производственном участке по выполнению ремонтных работ</b>		
№ п/п	Вид деятельности	Ответ
<b>ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения</b>		
1	Определение нормативных документов предприятия, необходимых для планирования проведения ремонтных работ	
2	Планирование сроков проведения ремонтных работ с учётом их сложности	
3	Определение потребности в персонале для проведения ремонтных работ	
4	Планирование материалов и затрат для проведения ремонтных работ с учётом их сложности	
5	Оценка экономической эффективности проведения ремонтов гидравлических и пневматических систем	
<b>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины</b>		
6	Формирование ремонтной бригады	
7	Определение степени ответственности и должностных обязанностей бригады работников ремонтной службы	
8	Организация необходимого инструктажа для проведения ремонтных работ	
9	Применение различных форм делового общения	

10	Определение способов минимизации производственных рисков	
<b>ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности</b>		
11	ОПОР 4.5.1. Организует рабочее место и соблюдает технику безопасности при эксплуатации гидрофицированных машин	
12	ОПОР 4.5.2. Определяет мероприятия по охране труда и технике безопасности	
13	ОПОР 4.5.3. Оценивает и анализирует условия соблюдения безопасности труда	
14	ОПОР 4.5.4. Разрабатывает и оформляет нормативно-техническую документацию по охране труда	
15	ОПОР 4.5.5. Оценивает травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности	

### III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### IIIa УСЛОВИЯ

Время выполнения задания: 60 минут

#### IIIб КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 4.1

<b>Коды проверяемых компетенций</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.1. Определяет нормативные документы предприятия, необходимые для планирования проведения ремонтных работ
	ОПОР 4.1.2. Планирует сроки проведения ремонтных работ с учётом их сложности
	ОПОР 4.1.3. Определяет потребности в персонале для проведения ремонтных работ

	ОПОР 4.1.4. Планирует материалы и затраты для проведения ремонтных работ с учётом их сложности
	ОПОР 4.1.5. Оценивает экономическую эффективность проведения ремонтных работ гидравлических и пневматических систем
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов	ОПОР 4.2.1. Выполняет монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем согласно принципиальной схемы и инструкции по монтажу
	ОПОР 4.2.2. Организует и выполняет техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем
	ОПОР 4.2.3 Организует и выполняет техническое обслуживание гидравлических и пневматических систем, согласно требований технического обслуживания и ремонта
	ОПОР 4.2.4. Проводит текущий и капитальный ремонт гидравлических и пневматических устройств и систем
	ОПОР 4.2.5. Проводит монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем смазки
ПК.4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.1. Разрабатывает и оформляет принципиальные гидравлические и пневматические схемы
	ОПОР 4.3.2. Выполняет расчет основных технических параметров гидравлических и пневматических систем
	ОПОР 4.3.3. Осуществляет выбор рабочей жидкости и оборудования для энергетической части и привода гидравлических и пневматических систем



	ОПОР 4.3.4. Оформляет техническую и технологическую документацию при эксплуатации гидравлических и пневматических устройств и систем
	ОПОР 4.3.5. Оформляет техническую и технологическую документацию при эксплуатации систем смазки
ПК.4.4 Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1. Формирует ремонтную бригаду
	ОПОР 4.4.2. Определяет степень ответственности и должностные обязанности бригады работников ремонтной службы
	ОПОР 4.4.3. Организует необходимые инструктажи для проведения ремонтных работ
	ОПОР 4.4.4. Применяет различную форму делового общения
	ОПОР 4.4.5. Определяет способы минимизации производственных рисков
ПК.4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1. Организует рабочее место и соблюдает технику безопасности при эксплуатации гидрофицированных машин
	ОПОР 4.5.2. Определяет мероприятия по охране труда и технике безопасности
	ОПОР 4.5.3. Оценивает и анализирует условия соблюдения безопасности труда
	ОПОР 4.5.4. Разрабатывает и оформляет нормативно-техническую документацию по охране труда
	ОПОР 4.5.5. Оценивает травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности

<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики ОПОР 1.5 Составляет портфолио работ и достижений в соответствии с установленными требованиями.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Идентифицирует риски. ОПОР 3.4 Принимает меры для уменьшения и (или) полного устранения рисков. ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач,	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

<p>профессионального и личностного развития</p>	<p>ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования результативность профессиональной деятельности</p>	<p>ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами</p>	<p>ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива). ОПОР 6.2 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности. ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива. ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий</p>	<p>ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности. ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач.</p>
<p>ОК 10. Осуществлять</p>	<p>ОПОР 10.1 Находит информацию по</p>

<p>профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся</p>	<p>технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.  ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности.  ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.</p>
<p>ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих</p>	<p>ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных.  ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии.  ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.</p>