

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по междисциплинарному комплексу**  
**МДК 06.01.02 Оборудование хранения и переработки сырья**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и**  
**виноделие**

Санкт-Петербург

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.Паспорт комплекта КОС по МДК	3
2.Спецификации оценочных средств	12
3. Варианты оценочных средств	14

## 1. ПАСПОРТ

### комплекта КОС по МДК 06.01.02 Оборудование хранения и переработки сырья

#### Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК 06.01.02 Оборудование для приемки, хранения и переработки сырья.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).

КОС разработаны в соответствии с:  
образовательной программой СПО по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделия

программой МДК 06.01.02 Оборудование хранения и переработки сырья.

#### 1.1. Результаты освоения МДК, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование элемента умений/знаний
У1	обслуживать оборудование для приемки, хранения, транспортировки и переработки сырья
У3	определять потребность в основных вспомогательных и упаковочных материалах, таре
У4	пользоваться нормативными документами, регламентирующими выпуск продукции
У6	соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий
У7	производить расчеты производительности оборудования
У8	осуществлять контроль работы и качества наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта
У15	составить поточно-механизированную линию бродильных производств и эксплуатировать оборудование
З1	основное сырье бродильных производств и виноделия
З2	назначение, устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания технологического оборудования
ПО3	организации технологического процесса переработки сырья с получением полуфабрикатов и готовой продукции
ПО4	приготовления различных напитков, используя разные технологии, оборудование и инвентарь
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и

	способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции
ПК 2.1	Проводить подготовительные работы в виноделии
ПК 3.1	Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков
ПК 4.5	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

## 1.2.Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Умение</b>		
У1 обслуживать оборудование для приемки, хранения, транспортировки и переработки сырья ОК 2 ПК 1.1, 2.1, 3.1	устный опрос. Тест, доклад	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
У3 определять потребность в основных вспомогательных и упаковочных материалах, таре ОК4 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Тест Практические работы, устный опрос	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования)

		образования).
У4 пользоваться нормативными документами, регламентирующими выпуск продукции ОК 1 ПК 4.5	устный опрос Тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
У6 соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий ОК 3 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Практические работы, устный опрос Тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
У7 производить расчеты производительности оборудования ОК 5 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Практические работы, устный опрос Тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
У8 осуществлять контроль работы и качества наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта ОК 6, 7 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Практические работы, устный опрос Тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
У15 составить поточно-механизированную линию бродильных производств и эксплуатировать оборудование ОК 8,9 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Практические работы, устный опрос Тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
<b>Знание</b>		
З1 основное сырье бродильных производств и виноделия ОК 1, 3 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Устный опрос, тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего

		образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
32 назначение, устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания технологического оборудования ОК 2, 9 ПК 1.1, 2.1, 3.1	Устный опрос, тест	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).
<b>Практический опыт</b>		
ПО3 организации технологического процесса переработки сырья с получением полуфабрикатов и готовой продукции ПК 1.1, 2.1, 3.1, 4.5	Устный фронтальный опрос во время занятия, тест, практическое занятие	контрольная работа (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).

#### 1.4. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

Содержание учебного материала по программе МДК										
	У1	У3	У4	У6	У7	У8	У15	З1	З2	ПОЗ
<b>Раздел 1. Конструкционные материалы</b>										
Тема 1. Чугуны и углеродистые стали. Легированные стали: влияние легирующих элементов на свойства сталей. Сплавы цветных металлов. Немееталлические конструкционные материалы. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.			13 15	13 15 17						
<b>Раздел 2. Подъемно-транспортное оборудование и технологические насосы</b>										
Тема 1. Транспортирующие устройства с гибким тяговым органом. Транспортирующие устройства без тягового органа	12 13 15						13 15 17 18			13 15 17
Тема 2. Пневматический транспорт. Транспорт периодического действия и гравитационный транспорт. Технологические насосы.		13 15 17					13 15 17			13 15 17
<b>Раздел 3. Котельные и холодильные установки</b>										
Тема 1. Котельные установки. Топливо и вода для котельных установок. Котельные агрегаты. Холодильные компрессионные установки. Холодильные агенты и теплоносители.		13 15 17								13 15 17
<b>Раздел 4. Санитарно-техническое оборудование пищевых предприятий</b>										
Тема 1. Вентиляция и кондиционирование промышленных зданий, приточная и вытяжная вентиляция, типы вентиляторов, вентиляционные шахты, насадки и распределители, воздушные завесы и души, вентиляционные системы с рециркуляцией воздуха.	12 13 15		13 15		13 15 17					13 15 17
Тема 2. Водоснабжение, отопление, канализация, удаление мусора. Наружные и внутренние водопроводные сети.		13 15 17	13 15		13 15 17					13 15 17

Водопроводная арматура. Горячее водоснабжение. Водонагреватели.										
<b>Раздел 5. Оборудование хранения и переработки сырья при производстве пива и безалкогольных напитков</b>										
Тема 1. Основные типы зернохранилищ и элеваторов для ячменя, их устройство. Оборудование для сушки ячменя перед закладкой на хранение.	12			13				13	13	
Оборудование для охлаждения ячменя при хранении его в силосах. Методика расчета вместимости зернохранилищ. Технологические схемы приемки ячменя с железнодорожного, автомобильного и водного транспорта.	13			15				15	15	
Механизация разгрузки ячменя с автомобильного, железнодорожного и водного транспорта. Устройство и принцип действия транспортера-вагоноразгрузчика, механической лопаты, разгрузочной наклонной площадки. Разгрузка вагонов-зерновозов (хопров). Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Оборудование для транспортировки ячменя и солода: нории и транспортеры, пневмотранспортные системы перемещения цепочек грузов и гидротранспортная система перемещения грузов.	15			17						
Тема 2. Весовое хозяйство. Неравноплечие и автоматические весы.		13		13		13		13	13	
Аппаратурно-технологическая схема очистки и сортирования ячменя. Особенности линий первичной и вторичной очистки ячменя.		15		15		15		15	15	
Зерноочистительные, обоечные и сортировочные машины, магнитные сепараторы, камнеотборники и триеры, их назначение, устройство, принцип действия.		17		17		17				
Назначение, устройство и принцип действия оборудования для удаления пыли. Циклоны. Пылеотделительные фильтры.										
Правила безопасного обслуживания оборудования для хранения, очистки и										



сортирования ячменя. Характерные неполадки в работе оборудования и способы их устранения										
<b>Раздел 6. Оборудование хранения и переработки сырья при производстве спирта и спиртпродуктов.</b>										
Тема 1. Аппаратурно-технологическая схема очистки и сортирования зерна. Зерноочистительные и сортировочные машины, их устройство, принцип действия. Гидротранспорт. Схема насосной подачи картофеля в производство. Машины для мойки картофеля, их типы, устройство, принцип действия.				13 15 17			13 15 17	13 15	13 15	
Тема 2. Соломолушники, камнелушники, их типы, устройство. Машины для измельчения зерна и зеленого солода. Молотковые и дисковые дробилки, вальцовые станки, виброизмельчители, картофеледробилки, картофелетерки, их устройство.						13 15 17			13 15	
<b>Раздел 7. Оборудование хранения и переработки сырья при производстве виноматериалов и вин.</b>										
Тема 1. Оборудование для приемки винограда, отбора проб, взвешивания, его устройство, принцип действия. Бункера-питатели для винограда, их устройство, принцип действия. Состав поточных линий переработки винограда. Машины для дробления винограда и отделения гребней. Валковые дробилки с отделением и без отделения гребней, их назначение, устройство и принцип действия. Ударно-центробежные дробилки- гребнеотделители, их устройство и принцип действия. Сравнительная оценка дробилок- гребнеотделителей. Методика выбора рабочих режимов дробилок-гребнеотделителей. Стекатели, их назначение, классификация и требования к ним. Современные конструкции	12 13 15			13 15 17	13 15 17		13 15 17	13 15	13 15	13 15 17

<p>стекаелей. Принципиальные схемы камерных шнековых стекаелей, стекаелей-настойников, других машин аналогичного назначения, их сравнительная оценка. Особенности зарубежных конструкций стекаелей.</p> <p>Прессы, их назначение, классификация и требования к ним.</p> <p>Современные прессы периодического и непрерывного действия, их устройство и принцип действия. Гидравлические, шнековые, ленточные прессы, их устройство, принцип действия.</p>										
<p>Тема 2. Основные механизмы прессов.</p> <p>Особенности зарубежных конструкций прессов. Методика выбора режима работы прессов.</p> <p>Конструктивные особенности технологического оборудования для переработки винограда, убранных комбайнами.</p> <p>Инспекционные машины для плодово-ягодного сырья, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов инспекционных машин.</p> <p>Машины для мойки плодов и ягод, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов моечных машин. Особенности зарубежных конструкций моечных машин.</p> <p>Машины для измельчения плодов и ягод, их классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов измельчающих машин. Особенности зарубежных конструкций измельчающих машин.</p> <p>Машины для извлечения соков из плодово-ягодного сырья. Стекаели, прессы, пакпрессы, их назначение, устройство и принцип действия.</p>		13 15 17			13 15 17			13 15 	13 15 	13 15 17

Особенности зарубежных конструкций машин для извлечения соков из плодово-ягодного сырья.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 1.5.Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

Содержание учебного материала по программе МДК	У1	У3	У4	У6	У7	У8	У15	З1	З2	ПОЗ
Раздел 1. Конструкционные материалы		4	4							
Раздел 2. Подъемно-транспортное оборудование и технологические насосы.	4	4					4			4
Раздел 3. Котельные и холодильные установки		4								4
Раздел 4. Санитарно-техническое оборудование пищевых предприятий.		4	4		4					4
Раздел 5. Оборудование хранения и переработки сырья при производстве пива и безалкогольных напитков	4	4		4		4		4	4	
Раздел 6. Оборудование хранения и переработки сырья при производстве спирта и спиртпродуктов.				4		4	4	4	4	
Раздел 7. Оборудование хранения и переработки сырья при производстве виноматериалов и вин.	4	4		4	4		4	4	4	4

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: практическая работа, лабораторная работа, устный опрос, письменная (контрольная) работа, доклады/сообщения, тест. Практическая работа, лабораторная работа, устный опрос, письменная работа, доклады/сообщения, тест предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе МДК 06.01.02 Оборудование хранения и переработки сырья основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 19.02.05 Технология броидильных производств и виноделие.

**2.2. Контингент аттестуемых:** 1 курс на базе среднего общего образования, 2 курс на базе основного общего образования

### 2.3. Форма и условия аттестации:

Текущий контроль проходит по темам МДК.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования).по завершению освоения учебного материала МДК, при положительных результатах текущего контроля.

### 2.4. Время выполнения:

На выполнение текущего контроля отводится:

практическая работа, лабораторная работа – 90 мин,

устный опрос – 10-20 мин,

письменная (контрольная) работа – 45 мин,

доклады/сообщения – 1 час (подготовка), 10 мин (устный),

тест – 20 мин.

### 2.5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронны е ресурсы
Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : Учебное пособие Для СПО / Кошевой Е. П. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021.— 203 с.	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Курочкин, А. А. Оборудование перерабатывающих производств. Растительное сырье : Учебник Для СПО / Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Байкин С. В., Кухарев О. Н. ; под общ. ред. Курочкина А.А. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021 .— 446 с.	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

Курочкин, А. А. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : Учебник Для СПО / Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Гордеев А. С., Завражнов А. И. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва : Юрайт, 2021.— 586 с.	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Чаблин, Б. В. Оборудование предприятий общественного питания : Учебник Для СПО / Чаблин Б. В., Евдокимов И. А. — 2-е изд. —Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 695 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Кошевой, Е.П. Технологическое оборудование производства растительных масел : Учебное пособие Для СПО / Кошевой Е. П. — 2-е изд., испр. и доп .— Москва : Юрайт, 2021 .— 365 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Винаров, А. Ю. Процессы и аппараты биотехнологии: ферментационные аппараты : Учебное пособие для вузов / под ред. Быкова В.А. - Москва : Юрайт, 2021 .— 274 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : Учебник и практикум Для СПО / Гнездилова А. И. — 2-е изд., пер. и доп .— Москва : Издательство Юрайт, 2021 .— 270 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

## 2.6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.

Интернет-ресурсы:

- 1.<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
- 2.<http://www.phys.spbu.ru/library/elybrary/>
- 3.<http://techlibrary.ru/>
- 4.<http://tgv.khstu.ru/lib/learn/kniga.php>
- 5.<http://djvu-inf.narod.ru/nmlib.htm>
- 6.[http://03-ts.ru/index.php?nma=search\\_ts&fla=ind](http://03-ts.ru/index.php?nma=search_ts&fla=ind)
- 7.[http://da8.boom.ru/ct/general\\_physics.htm](http://da8.boom.ru/ct/general_physics.htm)

### **3.ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **Варианты контрольной работы (2 семестр на базе среднего общего образования; 4 семестр на базе основного общего образования)**

##### **Вариант 1.**

- 1.Строение и свойства машиностроительных материалов.
- 2.Пневматический транспорт. Гравитационный транспорт.
3. Насосы для перекачивания жидких и вязких масс.

##### **Вариант 2.**

1. Компрессорные холодильные установки.
2. Вентиляции, отопление.
3. Водоснабжение, канализация.

##### **Вариант 3.**

1. Основные типы зернохранилищ, их устройство.
2. Оборудования для сушки и охлаждения ячменя, для транспортировки ячменя и солода, механизация разгрузки ячменя с автомобильного, железнодорожного транспорта.
3. Устройство и принцип действия транспортера-вагоноразгрузчика, механической лопаты, разгрузочной наклонной площадки. Разгрузка вагонов-зерновозов (хопров).

##### **Вариант 4.**

1. Оборудование для транспортировки ячменя и солода: нории и транспортеры, пневмотранспортные системы перемещения цепочек грузов и гидротранспортная система перемещения грузов.
2. Аппаратурно-технологическая схема очистки и сортирования ячменя. Особенности линий первичной и вторичной очистки ячменя.
- 3.Зерноочистительные, обоечные и сортировочные машины, магнитные сепараторы.

##### **Вариант 5.**

1. Камнеотборники и триеры, их назначение, устройство, принцип действия.
2. Правила безопасного обслуживания оборудования для хранения, очистки и сортирования ячменя.
3. Машины для мойки картофеля, их типы, устройство, принцип действия.

##### **Вариант 6.**

1. Машины для измельчения зерна и зеленого солода. Молотковые и дисковые дробилки, вальцовые станки, виброизмельчители, картофеледробилки, картофелетерки, их устройство.
2. Оборудование для приемки винограда, отбора проб, взвешивания, его устройство, принцип действия.
3. Бункера-питатели для винограда, их устройство, принцип действия.

##### **Вариант 7.**

1. Машины для дробления винограда и отделения гребней. Валковые дробилки с отделением и без отделения гребней, их назначение, устройство и принцип действия.
- 2.Стекатели, их назначение, классификация и требования к ним. Современные конструкции стекателей.
3. Прессы, их назначение, классификация и требования к ним.

##### **Вариант 8.**

1. Гидравлические, шнековые, ленточные прессы, их устройство, принцип действия.
2. Конструктивные особенности технологического оборудования для переработки винограда, убранных комбайнами.
3. Инспекционные машины для плодово-ягодного сырья, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов инспекционных машин.

Вариант 9.

1. Машины для мойки плодов и ягод, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов моечных машин. Особенности зарубежных конструкций моечных машин.
2. Машины для измельчения плодов и ягод, их классификация и требования к ним.
3. Машины для извлечения соков из плодово-ягодного сырья. Стекатели, прессы, пакпрессы, их назначение, устройство и принцип действия.

Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

### Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Транспортирующие устройства с гибким тяговым органом.
2. Транспортирующие устройства без гибкого тягового органа.
3. Пневматический транспорт. Гравитационный транспорт.
- 4.. Насосы для перекачивания жидких и вязких масс.
5. Компрессорные холодильные установки.
6. Вентиляции, отопление.
7. Водоснабжение, канализация.
- 8.Аппаратурно-технологическая схема очистки и сортирования зерна. Зерноочистительные и сортировочные машины, их устройство, принцип действия.
- 9.Оборудования для сушки и охлаждения ячменя, для транспортировки ячменя и солода, механизация разгрузки ячменя с автомобильного, железнодорожного транспорта.
- 10.Камнеотборники и триеры, их назначение, устройство, принцип действия.
- 11.Машины для мойки картофеля, их типы, устройство, принцип действия.
- 12.. Машины для дробления винограда и отделения гребней. Валковые дробилки с отделением и без отделения гребней, их назначение, устройство и принцип действия.
- 13.Прессы, их назначение, классификация и требования к ним.
- 14.Инспекционные машины для плодово-ягодного сырья, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов инспекционных машин.
- 15.Машины для извлечения соков из плодово-ягодного сырья. Стекатели, прессы, пакпрессы, их назначение, устройство и принцип действия.

### Критерии оценки:

Процент	Качественная оценка уровня подготовки
---------	---------------------------------------

результативности (правильных ответов)	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### Тест №1

#### «Конструкционные материалы»

Вопрос 1. Чугуном называется сплав железа с углеродом, где углерода содержится:

- 1 до 2,14%.
- 2 от 2,14% до 6,67%.
- 3 от 1% до 2%.
- 4 свыше 6,67%.

Вопрос 2. Чугун от стали отличается ....

- 1 различным содержанием углерода.
- 2 прочностью.
- 3 твердостью.
- 4 литейными свойствами.
- 4 все примеси полезные.

Вопрос 3. В массовом производстве изделий из чугуна преобладает...

- 1 ковкий чугун.
- 2 серый чугун.
- 3 белый чугун.
- 4 высокопрочный чугун.

Вопрос 4. Основным недостатком всех чугунов является высокая ...

- 1 твердость.
- 2 прочность.
- 3 хрупкость.
- 4 износостойкость.

Вопрос 5. Сталью называется сплав железа с углеродом, в котором углерода содержится ...

- 1 от 2,14% до 6,67%.
- 2 до 2,14%.
- 3 свыше 2,14%.
- 4 свыше 6,67%..

Вопрос 6. Коррозионностойкие (хромистые) стали содержат хрома не менее ...

- 1 5%.
- 2 7%.
- 3 10%.
- 4 12%..

### Тест №2

#### «Подъемно-транспортное оборудование, насосы»

Вопрос 1. Принципиальная схема автовесов ДМ-100 состоит из:

1. Питательного шнека, бункера, призмы, весового рычага.
2. Бункера, призмы, весового рычага.



3. Бункера, призмы, весового рычага, питающего шнека, электрической схемы.

Вопрос 2. Производительность ленточного транспортера регулируется:

1. Изменением скорости транспортера.
2. Высотой столба муки в вертикальном бункере.
3. Скоростью загрузки муки в бункер.

Вопрос 3. Чем определяется принцип действия тарельчатых дозаторов?

1. Числом оборотов диска-тарелки.
2. Сбрасыванием скребком продукта с горизонтального вращающегося диска
3. Вибрации поверхности диска.

Вопрос 4. Дозаторы для продукта непрерывного действия бывают:

1. Ленточные, шнековые, барабанные, тарельчатые.
2. Ленточные, шнековые, барабанные.
3. Ленточные, шнековые, барабанные, тарельчатые, вибрационные.

Вопрос 5. Производительность транспортеров с гибкой и жесткой связью указывается в :

1. В паспорте на оборудование.
2. В нормативно-технической документации на продукт.
3. В инструкции по обслуживанию оборудования.

Задача: определите производительность ленточного транспортера..

Исходные данные:

- Скорость транспортной ленты, 0,1 м/с.
- Ширина пласта на ленте, 0,5 м.
- Толщина пласта, 0,055 м.
- Плотность 550 кг/м

Вопрос 6. Как происходит дозирование жидких компонентов с помощью поршня?

1. За счет хода поршня и наполнения цилиндра.
2. За счет возвратно-поступательного движения поршня в цилиндре.
3. За счет гидропривода.

Вопрос 7. В состав объемного дозатора входят:

1. Загрузочная воронка, камера с отсекателем, мерная камера цилиндрической формы, поршня.
2. Загрузочная воронка, мерная камера цилиндрической формы, поршня.
3. Загрузочная воронка, камера с отсекателем, мерная камера цилиндрической формы, поршня, отсекателя после поршня.

Вопрос 8. Приводом для дозирования жидких компонентов с помощью поршня является:

1. Сжатый воздух.
2. Минеральное масло.
3. Электроснабжение 380 В.

Вопрос 9. Мощность электродвигателя выбираемого для электропривода насоса не зависит от...

1. Производительности насоса.
2. напора насоса
3. КПД электродвигателя
4. Плотности перекачиваемой жидкости

Тест 3

«Котельные и холодильные установки»

Вопрос 1.Смотровой глазок уровня фреона на холодильных установках находится:

- 1.— на компрессоре.
- 2.— на ресивере.
- 3.— на трубопроводе от испарителя до компрессора

Вопрос 2. Полный уровень фреона в системе это когда:

- 1.— шарик находится в средней части глазка.
- 2.— из дренажных шлангов течёт конденсат
- 3.— шарик находится в верхней части глазка.

Вопрос 3.Уровень масла в компрессоре проверяется:

- 1.— при работе холодильной установки, через 15 минут после окончания оттайки или перехода из режима тепла в режим холода
- 2.— через пять минут после выключения холодильной установки.
- 3.— через пять минут после выключения холодильной установки.

Вопрос 4. Системы горячего водоснабжения , состоящие только из подающих трубопроводов, называются:

- 1- кольцевые
- 2- закрытые
- 3- циркуляционные
- 4-тупиковые
- 5-централизованные

Вопрос 5.Уклон тепловых сетей на участках должен приниматься:

- 1-не более 0,002
- 2-0,2-0,8
- 3-не менее 0,002
- 4- не имеет значения
- 5-не более 0.05

Вопрос 6.Для сбора влаги в пониженных точках трассы устраивают:

- 1- прямки
- 2-воздушники
- 3- низкие опоры
- 4-сальниковые компенсаторы
- 5- камеры

Вопрос 7..Для восприятия усилий, возникающих в теплопроводах, и передачи их на несущие конструкции или грунт устанавливают:

- 1- опоры
- 2-компенсаторы
- 3- запорную арматуру
- 4- конденсатосборники
- 5- колодцы и прямки

Вопрос8.Отопление, при котором генератор тепла и нагревательный прибор конструктивно скомпонованы вместе и установлены в обогреваемом помещении, называется:

- 1- местным
- 2-центральным
- 3- воздушным
- 4- водяным
- 5- паровым

Вопрос 9.По преобладающему виду теплоотдачи нагревательных приборов системы отопления бывают:

- 1-водяные и паровые
- 2- местные и центральные
- 3- лучистые, конвективные, панельно-лучистые
- 4- конвективные и радиационные
- 5- низкого, высокого давления.

Вопрос 10. Назначение холодильной машины:

- а) осуществляет искусственное охлаждение при помощи подводимой энергии.
- б) предназначена для поддержания в охлаждаемом объекте температуру ниже температуры

окружающей среды и состоит из холодильной машины (или охлаждающего устройства) и вспомогательного оборудования.

в) изолирует охлажденную продукцию от внешней среды.

Вопрос 11.. Компрессор холодильной машины:

а) это агрегат, в котором конденсируются пары холодильного агента.

б) это теплообменный аппарат, в котором тепло отнимается от охлаждаемой среды кипящим при низкой температуре холодильным агентом.

в) это агрегат, который сжимает и перемещает пар, обеспечивая циркуляцию хладагента в машине.

Вопрос 11. Конденсатор холодильной машины:

а) это агрегат, в котором конденсируются пары холодильного агента.

б) это теплообменный аппарат, в котором тепло отнимается от охлаждаемой среды кипящим при низкой температуре холодильным агентом.

в) это агрегат, который сжимает и перемещает пар, обеспечивая циркуляцию хладагента в машине.

Вопрос 12. Испаритель холодильной машины:

а) это агрегат, в котором конденсируются пары холодильного агента.

б) это теплообменный аппарат, в котором тепло отнимается от охлаждаемой среды кипящим при низкой температуре холодильным агентом.

в) это агрегат, который сжимает и перемещает пар, обеспечивая циркуляцию хладагента в машине.

#### Тест 4

##### «Санитарно-техническое оборудование пищевых предприятий»

Вопрос 1. Системы горячего водоснабжения, состоящие только из подающих трубопроводов, называются:

- 1- кольцевые
- 2- закрытые
- 3- циркуляционные
- 4-тупиковые
- 5-централизованные

Вопрос 2. Уклон тепловых сетей на участках должен приниматься:

- 1- не более 0,002
- 2- 0,2-0,8
- 3- не менее 0,002
- 4- не имеет значения
- 5- не более 0.05

Вопрос 3. Для сбора влаги в пониженных точках трассы устраивают:

- 1- приямки
- 2- воздушники
- 3- низкие опоры
- 4- сальниковые компенсаторы
- 5- камеры

Вопрос 4. Для восприятия усилий, возникающих в теплопроводах, и передачи их на несущие конструкции или грунт устанавливают:

- 1- опоры
- 2- компенсаторы
- 3- запорную арматуру
- 4- конденсатосборники
- 5- колодцы и приямки

Вопрос 5. Отопление, при котором генератор тепла и нагревательный прибор конструктивно скомпонованы вместе и установлены в обогреваемом помещении, называется:

- 1- местным
- 2- центральным

3- воздушным

4- водяным

5- паровым

Вопрос 6. По преобладающему виду теплоотдачи нагревательных приборов системы отопления бывают:

1- водяные и паровые

2- местные и центральные

3- лучистые, конвективные, панельно-лучистые

4- конвективные и радиационные

5- низкого, высокого давления

Вопрос 7. Основным элементом системы отопления являются:

1- генератор тепла

2- нагревательные приборы

3- теплопроводы

4- обогреваемые помещения

5- котельная

Вопрос 8. Отопительный прибор, выполненный из стальных труб, на которые наносится пластинчатое оребрение, называется:

1- радиатором

2- отопительной панелью

3- ребристые трубы

4- змеевиком

5- конвектором

Вопрос 9. Емкость, предназначенная для хранения горячей воды в целях выравнивания суточного графика расхода воды в системе теплоснабжения, а также для создания и хранения запаса подпиточной воды на источнике теплоты, называется:

1- котел

2- конденсатосборник

3- водоподогреватель

4- грязевик

5- бак-аккумулятор горячей воды

Вопрос 10. Сколько существует систем вентиляции?

1- Единой системы нет.

2- 2 системы.

3- 4 системы.

4- 3 системы.

5- 1 система.

Вопрос 11. По каким параметрам производится выбор вентиляционного оборудования?

1- По часовому воздухообмену и давлению.

2- По объему помещения.

3- По площади помещения.

4- По давлению.

5- По высоте помещения.

Тест 5

### **«Оборудование хранения и переработки сырья при производстве пива и безалкогольных напитков»**

Вопрос 1. Оборудование, обеспечивающее пневмотранспорт сыпучих и легковесных материалов, а также удаление производственной пыли от пылящегося оборудования, относится:

а) к системам кондиционирования.

б) к вентиляционным системам.

в) к аспирационным системам.

Вопрос 2. Калибровочные машины предназначены:

а) для инспекции кондиционной и отбраковки некондиционной продукции.

б) для отделения примесей.

в) для разделения на фракции по поперечному размеру плодов и овощей.

Вопрос 3. Инспекционные машины предназначены:

а) для отделения примесей.

б) для инспекции кондиционной и отбраковки некондиционной продукции.

в) для разделения на фракции по поперечному размеру плодов и овощей.

Вопрос 4. Для сушки каких продуктов предназначены барабанные сушилки:

а) кукурузы в початках, плодов и овощей.

б) свекловичного жома, зернокартофельной барды, кукурузных ростков и мезги, сахара-песка.

в) семенного и фуражного зерна.

Вопрос 5. Для сушки каких продуктов предназначены камерные сушилки и вентилируемые бункеры:

а) кукурузы в початках.

б) свекловичного жома, зернокартофельной барды, кукурузных ростков и мезги, сахара-песка.

в) семенного и фуражного зерна.

Вопрос 6. Какие из перечисленных сушилок относятся к сушилкам непрерывного действия:

а) шахтные прямоточные, барабанные и рециркуляционные.

б) камерные, вентилируемые бункеры и прочие установки для активного вентилирования.

в) винтовые, самотечные, конвейерные.

Вопрос 7. Какие из перечисленных сушилок относятся к сушилкам периодического действия:

а) шахтные прямоточные, барабанные и рециркуляционные.

б) камерные, вентилируемые бункеры и прочие установки для активного вентилирования.

в) винтовые, самотечные, конвейерные.

Вопрос 8. В барабанной сушилке:

а) неподвижное зерно обдувается движущимся в разных направлениях теплоносителем.

б) зерно перемещается вниз под действием силы тяжести, а в противоток (навстречу) поступает теплоноситель.

в) зерно подается вдоль вращающегося барабана в потоке теплоносителя.

Вопрос 9. В шахтной сушилке:

а) неподвижное зерно обдувается движущимся в разных направлениях теплоносителем.

б) зерно перемещается вниз под действием силы тяжести, а в противоток (навстречу) поступает теплоноситель.

в) зерно подается вдоль вращающегося барабана в потоке теплоносителя

Тест 6

### **«Оборудование хранения и переработки сырья при производстве спирта и спиртпродуктов»**

Вопрос 1. Для обеспечения сохранности качества зерна к стенам и полам предъявляют такие требования, как:

А) Малая теплопроводность на поверхности. В) Средняя гигроскопичность поверхности. С) Малая теплопроводность и хорошая гигроскопичность внутренней поверхности. Д) Теплопроводность и внешний поверхности. Е) Хорошая продуваемость.

Вопрос 2. От каких свойств зерна зависит угол подъема транспортера:

А) от скважистости, В) от угла поворота С) от окружности Д) от сорбции Е) от физических свойств т.е от угла трения, сыпучести и плотности укладки зерна.

Вопрос 3. Грузоподъемность весов рассчитывают в зависимости от следующих показателей:

А) Обслуживания персоналов. В) Производительности автотранспорта. С) Производительности транспортных механизмов, в частности норий. Д) Производительности триеров. Е) Количество вентиляторов.

Вопрос 4. Какие операции относятся к внутренней работе элеватора:

А) Перемещение зерна из вагонов в вагоны. В) Прием зерна с автомуковозов. С) Отпуск зерна на сахарный завод. Д) Внутренне перемещение разгруженного зерна (партий зерна), очистка, сушка, передача зерна из силоса в силос, взвешивание. Е) Гидротермическая обработка зерна.

Вопрос 5. Зерновые склады классифицируются в зависимости от :

А) Способа разгрузочных работ. В) Влажность зерна. С) Способа хранения. Д) Способа размещения зерна, степени механизации погрузочно-разгрузочных работ, срока хранения и вида строительного материала. Е) Отместорасположение населенного пункта и вида строительного материала.

Для чего предназначено аэрожелоба?

А) Для сушки зерна. В) Для нагрева. С) Для транспортировки зерна в складах, очистки от легких примесей и охлаждения. Д) Для газации зерна и семян при транспортировке. Е) Для перемещения зерна в рабочее здание элеватора.

## Тест 7

### «Оборудование хранения и переработки сырья при производстве виноматериалов и вина»

Вопрос 1. Какие хранилища для плодов и овощей относят к временным:

- а) бурты и траншеи.
- б) хранилища с естественной и активной вентиляцией.
- в) хранилища с принудительной вентиляцией и искусственным охлаждением.

Вопрос 2. Для регулирования режима хранения в картофелехранилищах применяют:

- а) систему вентиляции.
- б) систему вентиляции и искусственного охлаждения.
- в) систему вентиляции и отопления.

Вопрос 3. Для регулирования режима хранения в плодохранилищах применяют:

- а) систему вентиляции.
- б) систему вентиляции и искусственного охлаждения.
- в) систему вентиляции и отопления.

Вопрос 3. Для регулирования режима хранения в картофелехранилищах применяют:

- а) систему вентиляции.
- б) систему вентиляции и искусственного охлаждения.
- в) систему вентиляции и отопления.

Вопрос 4. Каким способом размещают в хранилищах картофель, корнеплоды:

- а) на стелажках.
- б) в закромах.
- в) штабелями в таре.

Вопрос 5. Каким способом размещают в хранилищах капусту, плоды, зеленые овощи, ягоды:

- а) на стелажках.
- б) в закромах.
- в) штабелями в таре.

### Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

### Темы докладов/сообщений

1. Транспортирующие устройства с гибким тяговым органом.
2. Основные типы зернохранилищ, их устройство.
3. Принцип действия холодильной установки.
4. Оборудование для системы вентиляции цеха приемки сырья.
5. Оборудование для транспортировки ячменя и солода: норрии и транспортеры, пневмотранспортные системы перемещения цепочек грузов и гидротранспортная система перемещения грузов.
6. Зерноочистительные, обоечные и сортировочные машины, магнитные сепараторы.
7. Аппаратурно-технологическая схема очистки и сортирования зерна. Зерноочистительные и сортировочные машины, их устройство, принцип действия.
8. Гидротранспорт. Схема насосной подачи картофеля в производство.
9. Машины для мойки картофеля, их типы, устройство, принцип действия.
10. Оборудование для приемки винограда, отбора проб, взвешивания, его устройство, принцип действия.
11. Бункера-питатели для винограда, их устройство, принцип действия.
12. Ударно-центробежные дробилки-гребнеотделители, их устройство и принцип действия. Сравнительная оценка дробилок-гребнеотделителей. Методика выбора рабочих режимов дробилок-гребнеотделителей.
13. Стекатели, их назначение, классификация и требования к ним. Современные конструкции стекателей. 32. Принципиальные схемы камерных шнековых стекателей, стекателей-настойников, других машин аналогичного назначения, их сравнительная оценка. Особенности зарубежных конструкций стекателей.
14. Прессы, их назначение, классификация и требования к ним.
15. Современные прессы периодического и непрерывного действия, их устройство и принцип действия.
16. Гидравлические, шнековые, ленточные прессы, их устройство, принцип действия.
17. Особенности зарубежных конструкций прессов. Методика выбора режима работы прессов.
18. Конструктивные особенности технологического оборудования для переработки винограда, убранных комбайнами.
19. Инспекционные машины для плодово-ягодного сырья, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов инспекционных машин.

20. Машины для мойки плодов и ягод, их назначение, классификация и требования к ним. Принципиальные схемы и устройство основных типов моечных машин. Особенности зарубежных конструкций моечных машин.
21. Машины для измельчения плодов и ягод, их классификация и требования к ним.
22. Принципиальные схемы и устройство основных типов измельчающих машин. Особенности зарубежных конструкций измельчающих машин.
23. Машины для извлечения соков из плодово-ягодного сырья. Стекатели, прессы, пакпрессы, их назначение, устройство и принцип действия.

#### Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

### Задачи

#### 1 Задачи репродуктивного уровня

Задача (задание) 1. Определите габаритные размеры силосов для хранения муки.

Исходные данные:

- Суточная производительность 10 т муки.
- Высота силоса 4м.
- Диаметр силоса 2м.
- Плотность муки 550 кг/м<sup>3</sup>.

Задача (задание) 2. Рассчитать производительность скребкового транспортера .

Исходные данные:

- Масса продукта, перемещаемого одним скребком 2 кг.
- Коэффициент, зависящий от угла наклона равен 0,30.
- Расстояние между скребками 0,1 м.

#### 2 Задачи реконструктивного уровня

Задача (задание) 1. Определите производительность для просеивания муки «Бурат»

Исходные данные:

- Поверхность сита 4 м<sup>2</sup>.
- Нагрузка на 1 м<sup>2</sup> 0,45 кг/м<sup>2</sup> сек.

Задача (задание) 2. Определите производительность ленточного дозатора.

Исходные данные:

- Скорость транспортерной ленты, 0,1м/с.
- Ширина пласта на ленте, 0,5 м.
- Толщина пласта , 0,055 м.
- Плотность 550кг/м.

#### 3 Задачи творческого уровня



Задача (задание) 1 . Как происходит дозирования жидких компонентов с помощью поршня?

Варианты ответов:

1. За счет хода поршня и наполнения цилиндра.
2. За счет возвратно-поступательного движения поршня в цилиндре.
3. За счет гидропривода

Задача (задание) 2 . Точность дозирования указывается в :

Варианты ответов:

1. В паспорте на оборудование.
2. В нормативно-технической документации на продукт.
3. В инструкции по обслуживанию оборудования

Задача (задание) 3. . Производительность ленточного дозатора регулируется:

Варианты ответов:

1. Изменением скорости транспортера.
2. Высотой столба муки в вертикальном бункере.
3. Скоростью загрузки муки в бункер

#### Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

#### Перечень лабораторных занятий:

Лабораторная работа № 1

Изучение устройства и принципа работы нории на действующей модели.

#### Перечень практических занятий:

Практическое занятие №1

Расчет производительности шнека.

Практическое занятие №2.

Расчет производительности подъемно-транспортного оборудования.

Практическое занятие № 3

Изучение приточных и вытяжных установок, применяемых на пивных заводах.

Практическое занятие № 4

Изучение схем наружной и внутренней водоснабжения применяемых на пивных заводах.

Практическое занятие № 5

Составление аппаратурно-технологической схемы приемки и очистки ячменя (линия первичной очистки).

Практическое занятие № 6

Составление аппаратурно-технологической схемы очистки и сортирования ячменя (линия второй очистки).

Практическое занятие № 7

Составление аппаратурно-технологической схемы подготовки картофеля для разваривания.

Практическое занятие № 8

Составление аппаратурно-технологической схемы подготовки зерна для разваривания.

#### Шкала оценки

Процент	Качественная оценка уровня подготовки
---------	---------------------------------------

результативности (правильных ответов)	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

### Вопросы по собеседованию

1. Описать общее устройство и предназначение деталей транспортирующих устройств с гибким тяговым органом.
2. Описать общее устройство и предназначение деталей основных типов зернохранилищ.
3. Описать общее устройство и предназначение деталей холодильной установки.
4. Описать общее устройство и предназначение деталей оборудования для системы вентиляции цеха приемки сырья.
5. Описать общее устройство и предназначение деталей оборудования для транспортировки ячменя и солода: норрии и транспортеров, пневмотранспортных систем перемещения цепочек грузов и гидротранспортной системы перемещения грузов.
6. Описать общее устройство и предназначение деталей зерноочистительных, обоечных и сортировочных машин, магнитных сепараторов.
7. Описать аппаратно-технологическую схему очистки и сортирования зерна.
8. Описать общее устройство и предназначение деталей гидротранспорта, схему насосной подачи картофеля в производство.
9. Описать общее устройство и предназначение деталей машины для мойки картофеля.
10. Описать общее устройство и предназначение деталей оборудования для приемки винограда, отбора проб, взвешивания.
11. Описать общее устройство и предназначение деталей бункера-питателя для винограда.
12. Описать общее устройство и предназначение деталей ударно-центробежной дробилки-гребнеотделителя, методику выбора рабочих режимов дробилок-гребнеотделителей.
13. Описать общее устройство и предназначение деталей стекателей..
14. Описать общее устройство и предназначение деталей прессов.
15. Описать общее устройство и предназначение деталей современных прессов периодического и непрерывного действия.
16. Описать общее устройство и предназначение деталей гидравлических, шнековых, ленточных прессов.
17. Описать общее устройство и предназначение деталей зарубежных конструкций прессов, методику выбора режима работы прессов.
18. Описать общее устройство и предназначение технологического оборудования для переработки винограда, убранного комбайнами.
19. Описать общее устройство и предназначение деталей инспекционных машин для плодово-ягодного сырья.
20. Описать общее устройство и предназначение деталей машины для мойки плодов и ягод, их назначение, классификация и требования к ним.
21. Описать общее устройство и предназначение деталей машин для измельчения плодов и ягод, их классификация и требования к ним.

22. Описать общее устройство и предназначение деталей машины для извлечения соков из плодово-ягодного сырья.

Шкала оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
70 – 79%	3	удовлетворительно
менее 70%	2	неудовлетворительно

Приложение 1

**Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки знаний,  
умений и уровня сформированности компетенций**

<i>№ п/п Код оценочного средства</i>	<i>Тип оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат
2.	Кейс-задача	Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального

		в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	модуля
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио
7.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет 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.	Тема групповых и/или индивидуальных проектов
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	Образец рабочей тетради
9.	Разноуровневые учебные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины;	Комплект разноуровневых задач и заданий

		<p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения</p>	
10.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
11.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
12.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
13.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объёма знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т. п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины
14.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

		порядке или группой обучающихся	
15.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
16.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе
17.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
18.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
19.	Тренажёр	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретённых студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажёре
20.	Отчеты по практикам	Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППСЗ.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
21.	Контент-анализ документации	Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.	Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки

22.	Наблюдение	Инструмент сбора информации для установления фактов	Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения
23.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР по специальности СПО
24.	Дифференцированный зачет	Включает в себя перечень теоретических вопросов по МДК	Перечень вопросов