

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

**Комплект контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине**

**МКД.01.01.02 Оборудование приемки, хранения и подготовки сырья  
программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности**

**19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**

Санкт-Петербург

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.Паспорт комплекта КОС по учебной дисциплине	3
2.Спецификация оценочных средств	10
3. Варианты оценочных средств	12

# **1. ПАСПОРТ**

## **комплекта КОС по учебной дисциплине МКД. 01.01.02 Оборудование приемки, хранения и подготовки сырья**

### **1.1. Общие положения**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины МКД.01.01.02 Оборудование приемки, хранения и подготовки сырья.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы.

КОС разработаны в соответствии с:

образовательной программой СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий;

программы учебной дисциплины МКД 01.01.02 Оборудование приемки, хранения и подготовки сырья.

### **1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Наименование элемента умений/знаний</b>
У1	эксплуатировать основные виды оборудования для приемки, хранения и подготовки сырья
У2	принимать решения в процессе приемки, хранения и обработки сырья и нести за них ответственность
У3	подготавливать сырье к дальнейшей переработке
У4	подбирать сырье для правильной замены;
У5	соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии
З1	устройство и принцип действия оборудования, применяемого для приемки, хранения и подготовки сырья;
З2	правила эксплуатации основных видов оборудования
З3	особенности хранения сырья тарным и бестарным способом;
З4	правила подготовки сырья к производству
З5	правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии
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	Организовывать и производить приемку сырья.
ПК 1.2	Контролировать качество поступившего сырья.
ПК 1.3	Организовывать и осуществлять хранение сырья.
ПК 1.4	Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.
ПО1	Приемки сырья
ПО2	Проведения технологического процесса приемки, хранения и подготовки сырья

### 1.3.Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Код и наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Умение</b>		
У1 - эксплуатировать основные виды оборудования для приемки, хранения и подготовки сырья ОК1-9 ПК1.1-1.4	Практические работы, устный опрос. Тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
У2 - принимать решения в процессе приемки, хранения и обработки сырья и нести за них ответственность ОК1-9	Тест Практические работы, устный опрос	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
У3 - подготавливать сырье к дальнейшей переработке	Практические работы, устный	Контрольная работа 4 семестр

ОК1-9 ПК1.1-1.4	опрос Тест	на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
У4 - подбирать сырье для правильной замены ОК1-9 ПК 1.1-1.4	Практические работы, устный опрос Тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
У5 - соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии ОК1-9 ПК 1.1-1.4	Практические работы, устный опрос Тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
<b>Знание</b>		
31 - устройство и принцип действия оборудования, применяемого для приемки, хранения и подготовки сырья ОК2,3 ПК 1.3,1.4	Практические работы, устный опрос. тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
32 - правила эксплуатации основных видов оборудования ОК2,3 ОПК 1.3	Практические работы, устный опрос. тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
33- особенности хранения сырья тарным и бестарным способом ОК 2-8 ПК 1.4	Практические работы, устный опрос. тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе

		среднего общего образования
34 - правила подготовки сырья к производству ОК 5,6,8 ПК 1.1 -1.4	Практические работы, устный опрос. тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
35 - правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии ОК4,7,9 ПК 1.4	Практические работы, устный опрос. тест	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
Практический опыт		
ПО1 Приемки сырья ПК1.1-1.4	устный опрос	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования
ПО2 Проведения технологического процесса приемки, хранения и подготовки сырья ПК1.1-1.4	устный опрос	Контрольная работа 4 семестр на базе основного общего образования, 2 семестр на базе среднего общего образования

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

Содержание учебного материала по программе УД	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5	ПО 1	ПО 2	
Введение													
<b>Раздел 1. Конструкционные материалы</b>													
Тема 1.1. Чугуны и углеродистые стали	3, 11, 15, 17				3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17							
Тема 1.2. Легированные стали. Сплавы цветных металлов	3, 11, 15, 17												
Тема 1.3. Неметаллические конструкционные материалы. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.	3, 11, 15, 17												
<b>Раздел 2. Электропитание пищевых производств.</b>													
Тема 2.1. Электропривод; аппаратура защиты и управления		3, 11, 15, 17		3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17			
<b>Раздел 3. Подъемно-транспортное оборудование.</b>													
Тема 3.1. Транспортирующие устройства с гибким тяговым органом	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3	3	
Тема 3.2. Транспортирующие устройства	3,	3,	3,		3,	3,	3,	3,		3,	3	3	

без гибкого тягового органа	11, 15,1 7	11, 15, 17	11, 15, 17		11, 15, 17	11, 15, 17	11, 15, 17	11, 15, 17		11, 15, 17			
Тема 1.3. Пневматический транспорт. Гравитационный транспорт.	3, 11, 15,1 7	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17		3	3	
<b>Раздел 4. Технологические насосы.</b>													
Тема 4.1. Насосы для перекачивания жидких и вязких масс.	3, 11, 15,1 7	3, 11, 15, 17		3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17						3	3	
<b>Раздел 5 Холодильные установки</b>													
Тема 5.1. Компрессорные холодильные установки	3, 11, 15,1 7	3, 11, 15, 17		3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17		3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3, 11, 15, 17	3	3	
<b>Раздел 6. Санитарно-техническое оборудование</b>													
Тема 6.1. Вентиляции, отопление,.	3, 11, 15,1 7	3, 11, 15, 17			3, 11, 15, 17					3, 11, 15, 17	3	3	
Тема 6.2. Водоснабжение, канализация	3, 11, 15,1 7	3, 11, 15, 17			3, 11, 15, 17					3, 11, 15, 17	3	3	



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

Содержание учебного материала по программе УД												
	У1	У2	У3	У4	У5	З1	З2	З3	З4	З5	П О1	П О2
Введение	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Раздел 1. Конструкционные материалы	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Раздел 2. Электропитание пищевых производств	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Раздел 3. Подъемно-транспортное оборудование.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Раздел 4. Технологические насосы.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Раздел 5 Холодильные установки.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Раздел 6. Санитарно-техническое оборудование	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

## 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 (контрольная) работа, доклады/сообщения, тест предназначены для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины Оборудование для приемки, хранения и подготовки сырья основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

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

### 2.3. Форма и условия аттестации:

Текущий контроль проходит по темам учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы (тестовое задание) по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины, 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.

На дифференцированный зачет (в виде устного опроса) - 60 минут (примерно по 7-10 минут на студента).

### 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 библиот. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Касьянов, Г. И. Технологии пищевых производств. Сушка сырья : учебное пособие для СПО / Касьянов Г. И., Семенов Г. В., Грицких В. А., Троянова Т. Л. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 116 с.	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Чаблин, Б. В. Оборудование предприятий общественного питания : учебник / Чаблин Б. В., Евдокимов И. А. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 695	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>

с.			
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>
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>
Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для СПО / Гнездилова А. И. — 2-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 270 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие / Шиляев М. И., Хромова Е. М., Дорошенко Ю. Н. ; под ред. Шиляева М. И. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 250 с.	доп		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Чаблин, Б. В. Оборудование предприятий общественного питания. Практикум : учебное пособие для СПО / Чаблин Б. В., Евдокимов И. А. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. — 349 с. - (Профессиональное образование).	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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**Вопросы для контрольной работы  
по дисциплине «Оборудование для приемки, хранения и подготовки сырья»**

- 1.Строение и свойства машиностроительных материалов.
2. Свойства материалов.
3. Сплавы углерод-железо. Углеродистые стали.
4. Виды чугунов. Классификация. Маркировка и область их применения.
5. Легированные стали. Область применения, классификация, маркировка.
6. Сплавы на медной основе.
7. Сплавы на основе алюминия.
8. Сплавы на основе титана.
9. Электропривод, аппаратура защиты и управления.
10. Транспортирующие устройства с гибким тяговым органом.
11. Транспортирующие устройства без гибкого тягового органа.
12. Пневматический транспорт. Гравитационный транспорт.
13. Насосы для перекачивания жидких и вязких масс.
14. Компрессорные холодильные установки.
15. Вентиляции, отопление.
16. Водоснабжение, канализация.

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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**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.

### Структура эссе

1. Титульный лист
2. Введение (суть и обоснование выбора данной темы).....
3. Основная часть:
  - тезис, аргументы.....
  - тезис, аргументы.....
4. Заключение (обобщения и аргументированные выводы по теме).....

по

#### Критерии 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

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

По дисциплине МДК.01.01.02 Оборудование для приемки, хранения и подготовки сырья

#### 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.

Вопрос 3. Полезными примесями при производстве чугуна являются:

- 1 сера и фосфор.
- 2 кремний и марганец.
- 3 азот и водород.

4 все примеси полезные.

Вопрос 6. В массовом производстве изделий из чугуна преобладает...

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

Вопрос 7. Основным недостатком всех чугунов является высокая ...

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

Вопрос 8. Серый чугун маркируется ...

- 1 КЧ 30-6.
- 2 ВЧ 38-17.
- 3 СЧ 44-64.
- 4 ЛЧ 24-10.

Вопрос 9. Ковкий чугун маркируется ...

- 1 КЧ 30-6.
- 2 ВЧ 38-17.
- 3 СЧ 44-64.
- 4 ЛЧ 24-10.

Вопрос 10. Сталью называется сплав железа с углеродом, в котором углерода содержится ...

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

Вопрос 11. Углеродистой конструкционной стали обыкновенного

Вопрос 11. Коррозионностойкие (хромистые) стали содержат хрома не менее ...

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

#### Тест №2

#### «Электрооборудование пищевых предприятий»

1. Для чего служит преобразователь частоты в электроприводе оборудования приемки сырья?

- А. Для снижения напряжения.
- В. Для повышения частоты.
- С. Для снижения частоты.
- Д. Для снижения напряжения и повышения частоты.
- Е. Для повышения напряжения

2. Сколько вы знаете типов механических характеристик производственных механизмов?

- А. Одну.
- В. Три.
- С. Четыре.
- Д. Шесть.
- Е. Две.

3. Сколько видов электропривода вы знаете?

- А. Два.
- В. Три.
- С. Один.
- Д. Пять.

Е. Шесть.

**4. Что такое относительная продолжительность работы электропривода?**

- А. Фактическое время работы.
- В. Время, превышающее 10 мин.
- С. Отношение фактического и стандартного времени работы.
- Д. Такого понятия не существует.
- Е. Отношение за 1 час фактического и стандартного времени работы.

Тест 3.

**«Подъемно-транспортное оборудование»**

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

- 1. Питающего 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

Тест 4

**«Технологические насосы»**

**Вопрос 1.** 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 2.** 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 3.** Приводом для дозирования жидких компонентов с помощью поршня является:

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

**Вопрос 4.** Мощность электродвигателя выбираемого для электропривода насоса не зависит от...

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

#### Тест 5

##### «Холодильные установки»

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

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

**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.

**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.

**4.** Неправильное включение холодильной установки:

- 1.— не влияет на техническое состояние холодильной установки
- 2.— приводит к поломке стартера холодильной установки.
- 3.— приводит к поломке стартера холодильной установки.

**5.** Загрязнение теплообменника конденсатора:

- 1.— не влияет на работу холодильной установки.
- 2.— снижает производительность холодильной установки
- 3.— увеличивает продолжительность цикла оттайки.

#### Тест 6

##### «Санитарно-техническое оборудование»

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

- А- кольцевые
- В- закрытые
- С- циркуляционные
- Д- тупиковые
- Е- централизованные

**2.** Уклон тепловых сетей на участках должен приниматься:

- А- не более 0,002
- В- 0,2-0,8
- С- не менее 0,002
- Д- не имеет значения



Е-не более 0.05

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

А- прямки

В-воздушники

С- низкие опоры

Д-сальниковые компенсаторы

Е- камеры

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

А- опоры

В-компенсаторы

С- запорную арматуру

Д- конденсатосборники

Е- колодцы и прямки

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

А- местным

В-центральный

С- воздушным

Д- водяным

Е- паровым

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

А-водяные и паровые

В- местные и центральные

С- лучистые, конвективные, панельно-лучистые

Д- конвективные и радиационные

Е- низкого, высокого давления

7. Основным элементом системы отопления являются:

А-генератор тепла

В- нагревательные приборы

С- теплопроводы

Д- обогреваемые помещения

Е- котельная

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

А-радиатором

В- отопительной панелью

С- ребристые трубы

Д- змеевиком

Е- конвектором

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:

А-котел

В- конденсатосборник

С- водоподогреватель

Д- грязевик

Е- бак-аккумулятор горячей воды

10. Сколько существует систем вентиляции?

А. Единой системы нет.

В. 2 системы.

С. 4 системы.

Д. 3 системы.

Е. 1 система.

11. По каким параметрам производится выбор вентиляционного оборудования?

А. По часовому воздухообмену и давлению.

В. По объему помещения.

- С. По площади помещения.  
 D. По давлению.  
 E. По высоте помещения.
12. Почему в схеме управления подачи двигателя системы вентиляции применён двигатель постоянного тока?
- A. Проще по устройству.  
 B. Простая схема включения.  
 C. Возможность регулировки оборотов в широком диапазоне.  
 D. Менее электробезопасен.  
 E. Проще по устройству защиты.

#### 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

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### Темы докладов/сообщений

- 1.Оборудование для приемки муки.
- 2.Оборудование для хранения муки.
- 3.Оборудование для транспортировки муки.
- 4.Оборудование для перекачивания продуктов.
5. Принцип действия холодильной установки.
- 6.Оборудование для системы вентиляции цеха приемки сырья.
- 7.Оборудование для системы отопления цеха приемки 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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

по дисциплине Оборудование для приемки, хранения и подготовки сырья

### 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 транспортной 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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**Перечень практических занятий:**

Практическое занятие № 1

Знакомство с конструкционными материалами на действующем оборудовании лаборатории (возможно занятие на предприятии пищевой промышленности).

Практическое занятие № 2

Включение в сеть асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Изучение устройства и работы рубильника, переключателя, предохранителя и др.

Практическое занятие № 3

Ознакомление с конструкцией транспортных устройств с гибким тяговым органом (ленточных и цепных транспортеров, конвейеров, ковшевых элеваторов, цепных подъемников), без тягового органа (винтовых и кольцевых конвейеров) (возможны занятия на хлебозаводе).

Практическое занятие № 4

Изучение правил обслуживания и техники безопасности (возможны занятия на хлебозаводе).

Практическое занятие № 5

Решение задач на определение производительности (возможны занятия на хлебозаводе).

Практическое занятие № 6

Ознакомление с устройством и работой аэрозольтранспортной установки (занятие на хлебозаводе). Изучение проблемных ситуаций

Практическое занятие № 7. Ознакомление с устройством, режимом работы и правилами обслуживания насосов различных конструкций (занятие на предприятии).

Практическое занятие №8. Изучение проблемных ситуаций с работой насосов.

Практическое занятие № 9 Изучение устройства холодильной установки.

### 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

№ п/п Код оценочного средства	Тип оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
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 в виде собеседования преподавателя	Вопросы по темам /разделам дисциплины или профессионального модуля

		с обучающимися.	
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; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения	Комплект разноуровневых задач и заданий

		<p>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 порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
15.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и	Фонд тестовых заданий

		практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	
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