

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кузоватовский технологический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП 07. ОБОРУДОВАНИЕ

(индекс и наименование учебной дисциплины)

19.01.10 «Мастер производства молочной продукции»

(код и наименование профессии)

Кузоватово
2016

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.10 «Мастер производства молочной продукции»
(код, наименование специальности)

РАССМОТРЕНА
Цикловой методической комиссией
Пищевой и молочной промышленности
(протокол от «30» августа 2016г. № 1)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
ОГБПОУ «КТТ»
М.Н. Терентьев

подпись

_____2016г.

(утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 788)

Разработчик: Вялова Надежда Алексеевна – преподаватель профессиональных дисциплин
Ф.И.О., должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 07. ОБОРУДОВАНИЕ

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07. «Оборудование» является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 19.01.10 «Мастер производства молочной продукции»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07. «Оборудование» может быть использована в профессиональной подготовке и переподготовке специалистов по профессии «Мастер производства молочной продукции».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:
дисциплина входит в вариативную часть учебного плана ВЧ.01.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать схему проведения смазки оборудования;
- проводить классификацию транспорта по видам движения и характеру перевозимых грузов;
- проводить расчет пропускной способности весов;
- определять назначение применения насосов для технологических целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- выбор, способы и правила смазки технологического оборудования;
- виды транспортного средства для перевозки сырья и готовой продукции на молочном предприятии;
- устройство транспортеров, автоэлектропогрузчиков, грузовых лифтов, универсальных подъемников;
- устройство резервуаров для хранения молока;
- устройство счетчиков, весов для приемки молока;
- виды трубопроводов для технологических целей и общего назначения;
- устройство и принцип действия всех насосов;

Содержание программы направлено на формирование элементов следующих компетенций:

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК1.3. ПК 1.4. ПК 2.7. ПК 3.5 ПК 4.6.

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме <i>(указать)</i>	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Оборудование (наименование)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о машинах, эксплуатация машин и аппаратов	Обучающийся должен уметь: - различать различные виды смазки Обучающийся должен знать: - технологическое оборудование, применяемое в молочной промышленности - общие правила эксплуатации - виды смазки и смазочных масел ПК 1.1. ПК 1.2. ПК1.3. ПК 1.4. ПК 2.7. ПК 3.5 ПК 4.6. ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4. Содержание учебного материала		II
	1. Классификация и эксплуатация машин и аппаратов	2	
	Практические занятия		
	1. Практическое занятие №1 Изучение смазки и смазочных масел оборудования приемно-аппаратного цеха базового предприятия.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - Подготовить доклад на тему: «Инновации технологического оборудования для приемно-аппаратного цеха»		
Тема .2. Транспортные средства и оборудование для перевозки и хранения сырья и готовой продукции	Обучающийся должен уметь: - различать транспортные средства для перевозки сырья - различать транспортные средства для перевозки готовой продукции Обучающийся должен знать: - виды и устройство автоцистерны, железнодорожных цистерн, авторефрижератора; - назначение и правила эксплуатации цехового и межцехового транспорта; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК1.3. ПК 1.4. ПК 2.7. ПК 3.5 ПК 4.6. ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4. Содержание учебного материала		II
	2. Виды и назначение цехового и межцехового транспорта	2	
	Практические занятия		
	2. Практическое занятие №2 Изучение транспортных средств для перевозки сырья (молока) на базовом предприятии;	2	
	3. Практическое занятие №3 Изучение оборудования для перевозки готовой продукции на базовом предприятии;	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить реферат на тему: «Интеграция и автоматизация технологических процессов производства кисломолочной продукции»		
Тема 3. Оборудование для приемки и хранения сырь	Обучающийся должен уметь: - характеризовать виды оборудования по назначению для приемки молока Обучающийся должен знать: - устройство оборудования для приемки молока; - устройство и принцип действия молокомеров; - устройство и принцип действия весов; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК1.3. ПК 1.4. ПК 2.7. ПК 3.5 ПК 4.6. ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4. Содержание учебного материала		
	3. Молокомеры. Резервуары для хранения молока.	2	II
	Практические занятия		
	4. Практическое занятие №4 Изучение устройства счетчиков расходомеров;	2	
	5. Практическое занятие №5 Изучение устройства и принципа действия резервуаров для хранения;	2	
	6. Практическое занятие №6 Расчет пропускной способности весов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовить доклад на тему: «Новые виды пластинчатых теплообменников применяемых в молочной промышленности»	5	
Тема 4. Трубопроводы	Обучающийся должен уметь: - различать виды и назначение трубопроводов; Обучающийся должен знать: - виды трубопроводов; - назначение и эксплуатация; - изучение способов соединения трубопроводов ПК 1.1. ПК 1.2. ПК1.3. ПК 1.4. ПК 2.7. ПК 3.5 ПК 4.6. ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4. Содержание учебного материала	*	
	4. Трубопроводы и способы их соединения	2	II
Тема 5. Насосы	Обучающийся должен уметь: - различать виды и назначение насосов; Обучающийся должен знать: - назначение насосов; - устройство и принцип действия; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК1.3. ПК 1.4. ПК 2.7. ПК 3.5 ПК 4.6. ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4.		

	Содержание учебного материала		
	5. Центробежные насосы	2	II
	6. Роторные насосы	2	
	7. Плунжерные насосы	2	
	8. Насосы общего назначения	2	
	Практические занятия		
7.	Практическое занятие №7 Устройство и принцип действия центробежного самовсасывающего насоса 50МС 13-9	2	
8.	Практическое занятие №8 Устройство и принцип действия роторного насоса НРМ-2, НРМ-5	2	
9.	Практическое занятие №9 Устройство и принцип действия плунжерного насоса ОНБ -М	2	
10	Практическое занятие №10 Устройство и принцип действия насоса общего назначения 4К-18	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подобрать материал на тему: «Использование различных видов насосов в технологической линии производства кисломолочных продуктов»		
	Экзамен		
Всего (должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.4 паспорта программы):		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: кабинет технологического оборудования молочного производства;

Оборудование учебного кабинета технологического оборудования молочного производства: классная доска, информационные стенды, ученические столы, ученические стулья, передающие механизмы машин (ремённая передача, цепная передача, червячная передача), подшипники (скольжения, качения), сепаратор, трубопроводы для молока, арматура (краны для трубопроводов).

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран доступ к сети интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гальперин Д.М. «Оборудование молочных предприятий: монтаж, наладка, ремонт»; Справочник.-М.: «Агропромиздат», 2016.-352с.
2. Илюхин В. В. «Монтаж, наладка, диагностика, ремонт и сервис оборудования предприятий молочной промышленности» изд., - М.: «ГИОРД» 2015г – 504с.
3. Кузнецов В.В. «Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности» Справочник, часть 1, часть 2. изд., М.: «ДеЛи принт». 2015г – 552 с.
4. Притыко В.П., Лунгрэн В.Г. Машины и аппараты молочной промышленности. - М.: Пищевая промышленность, 2016.

Дополнительные источники:

1. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептура. Т.1. Цельномолочные продукты. – 2-е изд. – Спб.: ГИОРД, 2014.
2. Тихомиров Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. - М.: Академия, 2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕТЬ:	
- читать схему проведения смазки оборудования;	Экспертное наблюдение в ходе выполнения практической работы (№ 1)
- проводить классификацию транспорта по видам движения и характеру перевозимых грузов;	Экспертное наблюдение в ходе выполнения практической работы. (№ 2,3)
- проводить расчет пропускной способности весов;	Экспертное наблюдение в ходе выполнения практической работы (№4,5,6)
- проводить классификацию насосов по назначению	Экспертное наблюдение в ходе выполнения практической работы (№7,8,9,10)
ЗНАТЬ:	
- определять назначение применения насосов для технологических целей	Тест – экспертный анализ выполнения теста в ходе аудиторного занятия
- выбор, способы и правила смазки технологического оборудования;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- виды транспортного средства для перевозки сырья и готовой продукции на молочном предприятии;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- устройство транспортеров, автоэлектropогрузчиков, грузовых лифтов, универсальных подъемников;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- устройство резервуаров для хранения молока;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- устройство счетчиков, весов для приемки молока;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- виды трубопроводов для технологических целей и общего назначения;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- устройство и принцип действия всех насосов;	Устный ответ – экспертная оценка ответа
- устройство транспортеров, автоэлектropогрузчиков, грузовых лифтов, универсальных подъемников;	Устный ответ – экспертная оценка ответа