

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 30.09.2026 09:22:03
 Уникальный программный ключ:
 0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Технологическое оборудование предприятий общественного питания

Код направления подготовки	44.03.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Производство продовольственных продуктов
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Старший преподаватель			Ногина Анна Александровна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик	Корнеева Наталья Юрьевна	11	18.06.2019	
Кафедра подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик	Корнеева Наталья Юрьевна	1	15.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
7. Перечень образовательных технологий	17
8. Описание материально-технической базы	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Технологическое оборудование предприятий общественного питания» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.

1.3 Изучение дисциплины «Технологическое оборудование предприятий общественного питания» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Модуль 5. Углубленная отраслевая подготовка», «Охрана труда в пищевой индустрии», «Технология продуктов питания», «Технология приготовления мучных кондитерских изделий», при проведении следующих практик: «учебная практика (ознакомительная)», «учебная практика (технологическая)».

1.4 Дисциплина «Технологическое оборудование предприятий общественного питания» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Диетическое питание», «Контроль качества продукции и услуг в отрасли», «Консервирование и заготовка продуктов питания», «Модуль 4. Предметно-деятельностный компонент (по отраслям)», для проведения следующих практик: «производственная практика (проектная)», «производственная практика (технологическая)».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование теоретических знаний и практических умений по эксплуатации и использованию торгово-технологического оборудования, используемого на предприятиях общественного питания.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) подбирать необходимое оборудование и производственный инвентарь;
- 2) оценивать эффективность его использования;
- 3) эксплуатировать торгово-технологического оборудование с соблюдением правил безопасности;
- 4) осуществлять мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний;
- 5) расследовать несчастные случаи на производстве, документально оформлять их.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ОПК-5 способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК.5.1 Знать отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования
	ОПК.5.2 Уметь осуществлять отбор педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации контроля и оценки, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки
	ОПК.5.3 Владеть способностью разрабатывать контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания обучающихся
2	ПК-8 способен осуществлять методические разработки и программы для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией технологического оборудования, а также выполнения работ по стандартизации и сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
	ПК.8.1 Знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции
	ПК.8.2 Уметь осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам
	ПК.8.3 Владеть навыками контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания, безопасными приемами работы с измерительными инструментами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ОПК.5.1 Знать отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования	3.1 ОПК.5.1 Знать отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования

2	ОПК.5.2 Уметь осуществлять отбор педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации контроля и оценки, применяет современные оценочные средства, обеспечивает объективность оценки	У.1 ОПК.5.1 Знать отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования
3	ОПК.5.3 Владеть способностью разрабатывать контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания обучающихся	В.1 ОПК.5.1 Знать отечественный и зарубежный опыт, современные подходы к контролю и оценке результатов образования
1	ПК.8.1 Знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции	3.2 ПК.8.1 Знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции
2	ПК.8.2 Уметь осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам	У.2 ПК.8.1 Знать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции
3	ПК.8.3 Владеть навыками контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания, безопасными приемами работы с измерительными инструментами	В.2 ПК.8.3 Владеть навыками контроля качества предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания, безопасными приемами работы с измерительными инструментами

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	8	16	147	171
Первый период контроля				
<i>Введение. Механическое оборудование</i>	4	4	39	47
Общие сведения о машинах	2		6	8
Универсальные кухонные машины	2		6	8
Оборудование для мойки и чистки			8	8
Измельчительное оборудование		2	6	8
Режущее оборудование			7	7
Месильно-перемешивающее и прочее оборудование		2	6	8
<i>Оборудование для тепловой обработки продуктов</i>	2	4	52	58
Общие сведения о тепловых аппаратах	2		8	10
Виды и способы тепловой обработки продуктов			8	8
Общие принципы устройства тепловых аппаратов			8	8
Теплогенерирующие устройства тепловых аппаратов			8	8
Пищеварочное оборудование		2	6	8
Жарочно-пекарное оборудование		2	6	8
Аппараты инфракрасного и сверхвысокочастотного нагрева			8	8
<i>Вспомогательное оборудование</i>	2	8	56	66
Вспомогательное оборудование	2		6	8
Вспомогательное оборудование и оборудование для поддержания пищи в горячем состоянии		2	8	10
Единая взаимосвязанная система машин и оборудования (ЕВСМО)			8	8
Подъёмно-транспортное оборудование		2	6	8
Приборы и оборудование для измерения количества и качества товара		2	6	8
Оборудование для расчёта с покупателями. Торговые автоматы			8	8
Упаковочное оборудование и механизированные линии обработки продуктов		2	6	8
Обслуживание и ремонт оборудования. Эксплуатация и надёжность оборудования			8	8
Итого по видам учебной работы	8	16	147	171
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Экзамен				9
Итого за Первый период контроля				180

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Введение. Механическое оборудование	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: 3.1 (ОПК.5.1) ПК-8: 3.2 (ПК.8.1)	
1.1. Общие сведения о машинах 1. Основные технологические процессы механической обработки продуктов в общественном питании. Физико-механические свойства продуктов. Понятие о технологической машине, её устройство, назначение основных частей и элементов. Классификация технологических машин. 2. Понятие о технологическом и рабочем циклах. Классификация механического оборудования по функциональному назначению, структуре рабочего цикла и степени автоматизации. 3. Основные требования, предъявляемые к механическому оборудованию: конструктивные, эксплуатационные, экономические, техники безопасности. Учебно-методическая литература: 4, 6	2
1.2. Универсальные кухонные машины 1. Назначение универсальной кухонной машины, её структура. 2. Универсальные приводы, маркировка, отличительные особенности, кинематические схемы. 3. Сменные исполнительные механизмы, их маркировка. 4. Универсальные кухонные машины общего и специального назначения, их комплектность. 5. Правила эксплуатации универсальных кухонных машин. 6. Универсальные кухонные машины зарубежного производства. Учебно-методическая литература: 4, 5, 6	2
2. Оборудование для тепловой обработки продуктов	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: У.1 (ОПК.5.2) ПК-8: У.2 (ПК.8.2)	
2.1. Общие сведения о тепловых аппаратах 1. Назначение теплового оборудования, его роль в технологическом процессе приготовления пищи на предприятиях общественного питания. Характеристика парка теплового оборудования отечественного и зарубежного производства. Перспектива развития и совершенствования тепловых аппаратов. Тепловое оборудование для предприятий, работающих по системе быстрого питания «Фаст Фуд». 2. Классификация теплового оборудования по функциональному признаку, по технологическому назначению, по способу обогрева, по виду источника теплоты, по структуре рабочего цикла, по степени автоматизации, по конструктивному решению. Краткая характеристика классификационных признаков. 3. Оборудование несекционное, секционное, секционно-модулированное. Понятие модуля. Оборудование с функциональными ёмкостями. Функциональные ёмкости: типы, размеры, обозначения, технические характеристики. Комплект оборудования с функциональными ёмкостями. Индексация теплового оборудования. Учебно-методическая литература: 4, 6	2
3. Вспомогательное оборудование	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: В.1 (ОПК.5.3) ПК-8: В.2 (ПК.8.3)	

3.1. Вспомогательное оборудование 1. Технологические требования к вспомогательному оборудованию, его назначение и номенклатура. 2. Мармиты стационарные и передвижные, устройство, технические характеристики, тепловые режимы. 3. Тепловые шкафы, стойки, термостаты, назначение, устройство, технические характеристики. 4. Тележки и устройства для хранения и подогрева посуды. 5. Правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Учебно-методическая литература: 4, 5, 6	2
--	---

3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Введение. Механическое оборудование	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: 3.1 (ОПК.5.1) ПК-8: 3.2 (ПК.8.1)	
1.1. Измельчительное оборудование 1. Технологические процессы измельчения продуктов, степень измельчения. Классификация измельчительного оборудования, применяемого в общественном питании. Требования, предъявляемые к измельчительным машинам. 2. Размолочные машины и механизмы. Назначение, классификация. 3. Вальцовые механизмы, назначение, устройство, принцип действия. Правила эксплуатации. 4. Машины для получения пюреобразных продуктов Машина для тонкого измельчения варёных продуктов. 5. Протирочные машины и механизмы, их виды, отличительные особенности, достоинства и недостатки. Учебно-методическая литература: 3, 4, 5, 6	2
1.2. Месильно-перемешивающее и прочее оборудование 1. Способы перемешивания. Классификация месильно- перемешивающего оборудования. 2. Тестомесильные машины. Тестораскаточная машина. 3. Взбивальные машины. 4. Дозировочно-формовочное оборудование. Машины для изготовления пельменей и вареников. 5. Прессующее оборудование. Учебно-методическая литература: 3, 5, 7	2
2. Оборудование для тепловой обработки продуктов	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: У.1 (ОПК.5.2) ПК-8: У.2 (ПК.8.2)	
2.1. Пищеварочное оборудование 1. Виды варки. Классификация пищеварочного оборудования. 2. Электрические пищеварочные котлы 3. Твёрдотопливные пищеварочные котлы 4. Паровые пищеварочные котлы. 5. Пищеварочное оборудование производства зарубежных фирм Учебно-методическая литература: 3, 4, 7	2
2.2. Жарочно-пекарное оборудование 1. Сковороды, назначение, технологические требования к конструкциям аппаратов. 2. Фритюрницы. Особенности процессов жарки во фритюре и технологические требования к конструкциям фритюрниц. 3. Жарочные и пекарные шкафы, назначение, технологические требования к конструкциям. Учебно-методическая литература: 4, 6	2
3. Вспомогательное оборудование	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: В.1 (ОПК.5.3) ПК-8: В.2 (ПК.8.3)	

3.1. Вспомогательное оборудование и оборудование для поддержания пищи в горячем состоянии 1. Технологические требования к вспомогательному оборудованию, его назначение и номенклатура. 2. Мармиты стационарные и передвижные, устройство, технические характеристики, тепловые режимы. 3. Тепловые шкафы, стойки, термостаты, назначение, устройство, технические характеристики. Учебно-методическая литература: 3, 4	2
3.2. Подъёмно-транспортное оборудование 1. Подъёмно- транспортное оборудование, используемое на предприятиях общественного питания, его классификация. 2. Грузоподъёмное оборудование. 3. Лифты, подъёмники, тали, тельферы, краны, уравнильные площадки. 4. Транспортирующие машины и механизмы. 5. Конвейеры: классификация, виды, устройство. Учебно-методическая литература: 3, 4	2
3.3. Приборы и оборудование для измерения количества и качества товара 1. Измерительные приборы и машины. Точность измерения, системы мер. 2. Весоизмерительные (массоизмерительные) устройства, их классификация, конструктивные особенности. 3. Рычажные механические весы. 4. Гири, их назначение, классификация. Правила эксплуатации весов. Учебно-методическая литература: 1, 6	2
3.4. Упаковочное оборудование и механизированные линии обработки продуктов 1. Дозирование и формование в технологических автоматах. 2. Технологические автоматы и полуавтоматы. Конструктивные особенности работы. 3. Поточно-механизированные линии, их назначение и роль в общественном питании в современных условиях. 4. Оборудование для комплектации и раздачи обедов. Учебно-методическая литература: 1, 2	2

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Введение. Механическое оборудование	39
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: 3.1 (ОПК.5.1) ПК-8: 3.2 (ПК.8.1)	
1.1. Общие сведения о машинах Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 1. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 4	6
1.2. Универсальные кухонные машины Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 2. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3	6
1.3. Оборудование для мойки и чистки Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 3. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 4	8
1.4. Измельчительное оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 4. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 4	6

1.5. Режущее оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 5. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 4	7
1.6. Месильно-перемешивающее и прочее оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 6. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 4	6
2. Оборудование для тепловой обработки продуктов	52
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: У.1 (ОПК.5.2) ПК-8: У.2 (ПК.8.2)	
2.1. Общие сведения о тепловых аппаратах Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 7. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 5	8
2.2. Виды и способы тепловой обработки продуктов Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 8. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 2, 5	8
2.3. Общие принципы устройства тепловых аппаратов Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 9. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 4	8
2.4. Теплогенерирующие устройства тепловых аппаратов Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 10. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 1	8
2.5. Пищеварочное оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 11. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3	6
2.6. Жарочно-пекарное оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 12. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 4	6
2.7. Аппараты инфракрасного и сверхвысокочастотного нагрева Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 13. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 4, 5	8
3. Вспомогательное оборудование	56
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ОПК-5: В.1 (ОПК.5.3) ПК-8: В.2 (ПК.8.3)	
3.1. Вспомогательное оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 14. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 4	6

3.2. Вспомогательное оборудование и оборудование для поддержания пищи в горячем состоянии Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 15. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 4	8
3.3. Единая взаимосвязанная система машин и оборудования (ЕВСМО) Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 16. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 1, 3, 4	8
3.4. Подъёмно-транспортное оборудование Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 17. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 1, 3	6
3.5. Приборы и оборудование для измерения количества и качества товара Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 18. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 1, 5	6
3.6. Оборудование для расчёта с покупателями. Торговые автоматы Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 19. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 4	8
3.7. Упаковочное оборудование и механизированные линии обработки продуктов Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 20. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 1	6
3.8. Обслуживание и ремонт оборудования. Эксплуатация и надёжность оборудования Задание для самостоятельного выполнения студентом: Выполнить задания самостоятельной работы № 21. (по разработанному электронно-учебному комплексу) Учебно-методическая литература: 3, 4	8

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Могильный М.П. Торговое оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Могильный М.П., Калашникова Т.В., Баласанян А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014.— 181 с.	http://www.iprbookshop.ru/40921.html .— ЭБС «IPRbooks»
2	Буянов О.Н. Холодильное технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Буянов О.Н., Воробьева Н.Н., Усов А.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009.— 200 с.	http://www.iprbookshop.ru/14401.html .— ЭБС «IPRbooks»
3	Драгилев А.И. Технологическое оборудование кондитерского производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Драгилев А.И., Хамидулин Ф.М.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014.— 360 с.	http://www.iprbookshop.ru/40950.html .— ЭБС «IPRbooks»
4	Керженцев В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Часть 3. Дозировочное и упаковочное оборудование [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Керженцев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010.— 76 с.	http://www.iprbookshop.ru/45450.html .— ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература		
5	Конспект лекции для изучения дисциплины «Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства». Раздел 1. Технологическое оборудование для обработки и переработки молока. Тема «Основы разделения молока на фракции и конструкции сепараторов-сливкоотделителей» [Электронный ресурс]: для студентов агроинженерного факультета очной формы обучения для направления подготовки: 35.03.06 (110800.62) Агроинженерия профиль подготовки бакалавра: «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»/ — Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016.— 46 с.	http://www.iprbookshop.ru/72830.html .— ЭБС «IPRbooks»
6	Рудик Ф.Я. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования перерабатывающих предприятий [Электронный ресурс]: учебник/ Рудик Ф.Я., Буйлов В.Н., Юдаев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Гиорд, Ай Пи Эр Медиа, 2008.— 294 с.	http://www.iprbookshop.ru/744.html .— ЭБС «IPRbooks»
7	Решетняк Е.П. Функциональные схемы автоматизации оборудования по переработке молока. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Решетняк Е.П., Алейников А.К.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, Вузовское образование, 2010.— 113 с.	http://www.iprbookshop.ru/8145.html .— ЭБС «IPRbooks»

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Реферат	Таблица по теме	Тест	Схема/граф-схема	Зачет/Экзамен
ОПК-5					
3.1 (ОПК.5.1)			+		+
У.1 (ОПК.5.2)				+	+
В.1 (ОПК.5.3)		+			+
ПК-8					
3.2 (ПК.8.1)			+		+
У.2 (ПК.8.2)	+				+
В.2 (ПК.8.3)				+	+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Введение. Механическое оборудование":

1. Тест

Выполнение тестовых заданий по соответствующей теме

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Оборудование для тепловой обработки продуктов":

1. Реферат

1. Аппараты для варки.
2. Аппараты для жарки.
3. Аппараты для сохранения пищи в горячем состоянии.
4. Аппараты для тепловой обработки продуктов в поле токов СВЧ и ИК-нагрева.
5. Весоизмерительное оборудование.
6. Взбивальные машины.
7. Грузоподъемное оборудование.
8. Жарочные и пекарные шкафы.
9. Кипятильники непрерывного действия.
10. Контрольно-кассовые машины.
11. Кофеварки циркуляционного и перколяционного типа.
12. Машины для кондитерского производства.
13. Машины для механической уборки помещений.
14. Машины для нарезки гастрономических продуктов.
15. Машины для нарезки овощей.
16. Машины для обработки мяса и рыбы.
17. Машины для обработки овощей.
18. Машины для очистки овощей.
19. Общие сведения о тепловом оборудовании.
20. Общие сведения по аппаратуре управления и защите.
21. Организация обслуживания и ремонта оборудования.
22. Организация работы по охране труда.
23. Пищеварочные аппараты.
24. Пожаро и взрывобезопасность.

25. Посудомоечные машины непрерывного и периодического действия.
26. Принцип действия и особенности эксплуатации электронных весов.
27. Рычажные напольные весы.
28. Санитарно-технические системы предприятий питания.
29. Сборно-разборочные и стационарные холодильные камеры.
30. Системы отопления, водоснабжения и канализации предприятий общественного питания.
31. Способы дозирования и формирования в технологических автоматах.

Количество баллов: 10

2. Схема/граф-схема

Заполнение схемы по соответствующей теме

Машины для нарезки гастрономических продуктов.

Машины для нарезки овощей.

Машины для обработки мяса и рыбы.

Машины для обработки овощей.

Машины для очистки овощей.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Вспомогательное оборудование":

1. Схема/граф-схема

Заполнение схемы по соответствующей теме

Сборно-разборочные и стационарные холодильные камеры.

Системы отопления, водоснабжения и канализации предприятий общественного питания.

Способы дозирования и формирования в технологических автоматах.

Количество баллов: 5

2. Таблица по теме

заполнение таблицы по соответствующей теме

Организация работы по охране труда.

Пищеварочные аппараты.

Пожаро и взрывобезопасность.

Количество баллов: 5

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Основные теоретические предпосылки научной основы устройства технологического оборудования.
2. Назначение, марка, устройство, виды, отличительные особенности дозаторов сыпучих компонентов.
3. Правила эксплуатации, техника безопасности, приемы работы при работе на торгово-технологическом оборудовании.
4. Общие сведения об устройстве машин, виды, назначение основных частей машины.
5. Назначение, марка, устройство, виды, отличительные особенности тестомесильных машин периодического действия.
6. Правила эксплуатации, техника безопасности, приемы работы при работе кондитерских печей.
7. Классификация технологических машин.
8. Рабочий цикл.
9. Назначение, марка, устройство, виды, отличительные особенности просеивателей с вращающимся ситом.
10. Правила эксплуатации, техника безопасности, приемы работы при работе на тестоокруглителях.
11. Производительность оборудования: теоретическая, техническая, эксплуатационная их взаимосвязь. Мощность машины.
12. Назначение, марка, устройство, виды, отличительные особенности просеивателей с неподвижным ситом.
13. Правила эксплуатации, техника безопасности, приемы работы на пекарных шкафах.
14. Технологические автоматы и автоматизированные поточные линии. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
15. Типовые правила эксплуатации контрольно-кассовых машин. Правила техники безопасности.
16. Транспортирующее оборудование. Транспортёры с гибким тяговым органом (ленточный, складывающийся, скребковый). Транспортёры без гибкого тягового органа.
17. Универсальные кухонные машины. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.

18. Универсальные тепловые аппараты.
19. Плиты. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
20. Устройство электрическое варочное. Пароварочные аппараты. Автоклавы. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
21. Функциональные емкости. Средства перемещения функциональных емкостей. Фермы. Вставки. Вентиляционные отсосы.
22. Хлебoreзки. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
23. Холодильное оборудование. Классификация.
24. Прилавки. Витрины. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
25. Электроснабжение предприятий питания.
26. Способы охлаждения.
27. Холодильные агенты.
28. Схема компрессионной холодильной машины.
29. Стиральные и стирально-сушильные машины. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
30. Тестораскаточная машина. Назначение. Устройство. Принцип действия. Правила эксплуатации. Модельный ряд.
31. Общие сведения по аппаратуре управления и защите.
32. Организация обслуживания и ремонта оборудования.
33. Организация работы по охране труда.
34. Посудомоечные машины непрерывного и периодического действия.
35. Санитарно-технические системы предприятий питания.
36. Сборно-разборочные и стационарные холодильные камеры.
37. Системы отопления, водоснабжения и канализации предприятий общественного питания.
38. Способы дозирования и формирования в технологических автоматах.
39. Кипятильники непрерывного действия.
40. Кофеварки циркуляционного и перколяционного типа.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

4. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

5. Схема/граф-схема

Схема — графическое представление определения, анализа или метода решения задачи, в котором используются символы для отображения данных.

Граф-схема — графическое изображение логических связей между основными субъектами текста (отношений между условно выделенными константами).

Для выполнения задания на составление схемы/граф-схемы необходимо:

1. Выделить основные понятия, изученные в данном разделе (по данной теме).
2. Определить, как понятия связаны между собой.
3. Показать, как связаны между собой отдельные блоки понятий.
4. Привести примеры взаимосвязей понятий в соответствии с созданной граф-схемой.

6. Реферат

Реферат — теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

7. Таблица по теме

Таблица — форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Развивающее обучение
3. Кейс-технологии

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC