

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.09.2021 15:14:51  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Собрание  
на заседании кафедры

15.12.2020 г.  
протокол № 4  
Зав. кафедрой Тихонов С.Л.

Утверждена  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

20 января 2021 г.

протокол № 6

Председатель

Карх Д.А.

(подпись)



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Оборудование предприятий общественного питания
Направление подготовки	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Профиль	Организация и управление предприятиями в сфере индустрии питания
Форма обучения	очная
Год набора	2021

Разработана:  
Доцент, к.т.н.  
Шихалев Сергей Валерьевич

Доцент, к.т.н.  
Ахлюстина Наталья Вениаминовна

Екатеринбург  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>14</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>16</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>24</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>25</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>25</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>26</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для использования технологического оборудования на предприятиях общественного питания и торговли.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 4						
Зачет	108	36	18	18	72	3
Семестр 5						
Зачет	72	56	28	28	16	2
Семестр 6						
Экзамен	252	90	36	54	126	7
	432	182	82	100	214	12

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ИД-1.ОПК-3 Знать: основные инженерные процессы, современное технологическое оборудование и приборы предприятий питания, рациональную расстановку оборудования с учетом точности технологического процесса

ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ИД-2.ОПК-3 Уметь: рассчитать производственные мощности и эффективность работы современного технологического оборудования, приборов предприятий питания на основе знаний инженерных и технологических процессов, эксплуатации и проектирования данного оборудования и приборов
	ИД-3.ОПК-3 Владеть навыками: оценки и планирования внедрения современного оборудования и приборов в производство; проектирования расстановки современного оборудования с учетом производственной мощности предприятий общественного питания

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
технологический	
ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ИД-1.ПК-1 Знать: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; технологии производства и организации производственных и технологических процессов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; сменные показатели производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; требования к качеству выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-2.ПК-1 Знать: методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая материальное и нематериальное стимулирование;</p> <p>правила первичного документооборота, учета и отчетности при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, в том числе в электронном виде;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p> <p>методы расчета экономической эффективности разработки и</p>
---	---

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-3.ПК-1 Уметь: рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; определять технологическую эффективность работы оборудования для производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;</p>
---	---

<p>ПК-1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-5.ПК-1 Иметь практический опыт: разработки планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки технологической и эксплуатационной документации по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки технически обоснованных норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях оптимизации технологического процесса производства; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; расчета нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; оформление изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продукции</p>
---	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-1.ПК-2 Знать: основы технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; назначения, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; специализированное программное обеспечение и средства автоматизации, применяемые на технологических линиях по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; физические, химические, биохимические, теплофизические процессы, происходящих при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов производства продукции общественного</p>
--	---



<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-2.ПК-2 Уметь: проводить стандартные и сертификационные испытания производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; осуществлять технологическую регулировку оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики, используемых для проведения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
--	--

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-3.ПК-2 Уметь: проводить анализ качества производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; пользоваться профессиональными компьютерными программами при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать специализированное программное обеспечение в процессе контроля технологических параметров и режимов технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматизированных технологических линий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации,</p>
--	---

<p>ПК-2 Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ИД-4.ПК-2 Иметь практический опыт: учета сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соответствия нормативам выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; контроля технологических параметров и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации; внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов к видам пищевой продукции; разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; контроля соблюдения технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатации технологического оборудования по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; разработки методов технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового</p>
--	---

<p>ПК-3 Разработка стратегии эффективного развития предприятия общественного питания массового изготовления и специализированных</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых производств продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; показатели эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; математическое моделирование технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в автоматизированных технологических линиях производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базового системного программного обеспечения и пакетов прикладных программ в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p> <hr/> <p>ИД-2.ПК-3 Уметь: применять способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
--	---

<p>ПК-3 Разработка стратегии эффективного развития предприятия общественного питания массового изготовления и специализированных</p>	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов, систем управления производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; математическое моделирование технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции</p>
--	---

проектный

<p>ПК-7 Проведение технологических расчетов при проектировании или модернизации предприятий общественного питания малого бизнеса, в т.ч. с использованием систем автоматизированного проектирования и стандартного программного обеспечения</p>	<p>ИД-1.ПК-7 Знать: принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; назначение, принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; методы проведения расчетов для проектирования производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>
---	---

<p>ПК-7 Проведение технологических расчетов при проектировании или модернизации предприятий общественного питания малого бизнеса, в т.ч. с использованием систем автоматизированного проектирования и стандартного программного обеспечения</p>	<p>ИД-2.ПК-7 Уметь: применять методики расчета технико-экономической эффективности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов при выборе оптимальных технических и организационных решений; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов производств продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; использовать системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, технологических линий</p> <p>ИД-3.ПК-7 Иметь практический опыт: проведения расчетов для проектирования производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций</p>
---	---

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
<b>Семестр 4</b>		93					
Тема 1.	Приборы и оборудование для измерения количества товара	28	4	4		20	
Тема 2.	Контрольно-кассовая техника, оборудование для штрихового кодирования	29	4	4		21	
Тема 3.	Оборудование для дозирования, фасовки и упаковки	24	4	4		16	
Тема 4.	Устройство и принцип действия холодильной машины: сокоохладители, льдогенераторы, фризеры	12	6	6			
<b>Семестр 5</b>		72					
Тема 5.	Введение в курс «Механическое оборудование»	4	4				
Тема 6.	Сортировочно-калибровочное оборудование	10		4		6	
Тема 7.	Очистительное оборудование	10	4	4		2	

Тема 8.	Измельчительное оборудование	18	6	12			
Тема 9.	Перемешивающее оборудование	10	4	4		2	
Тема 10.	Моечное оборудование	6		4		2	
Тема 11.	Основы механики	8	6			2	
Тема 12.	Прессующее оборудование	3	2			1	
Тема 13.	Дозировочно-формовочное оборудование	3	2			1	
Семестр 6		223					
Тема 14.	Основные сведения о теплообменных процессах	40	8	16		16	
Тема 15.	Основные сведения о тепловом оборудовании Современное состояние и основные направления в развитии теплового оборудования.	20	4			16	
Тема 16.	Основные узлы тепловых аппаратов	24	4	4		16	
Тема 17.	Аппараты для варки в жидкой среде	28	4	4		20	
Тема 18.	Аппараты для варки в среде влажного насыщенного пара	10	2	4		4	
Тема 19.	Водогрейное оборудование	38	4	4		30	
Тема 20.	Аппараты для жарки	20	4	10		6	
Тема 21.	Аппараты для термообработки в поле СВЧ	10	2	4		4	
Тема 22.	Универсальные тепловые аппараты	12	2	4		6	
Тема 23.	Аппараты для приготовления кофе	21	2	4		15	
Семестр 6		8					
Тема 24.	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	2				2	
Тема 25.	Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	2				2	

Тема 26.	Стратегии эффективного развития предприятия общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	2				2	
Тема 27.	Проектирование и модернизация предприятий общественного питания	2				2	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 5-13	Вопросы (приложение 4)	Комплект вопросов по разделам в количестве 74 штуки.	10 баллов
Тема 1-4	Вопросы (приложение 4)	Комплект вопросов по разделам в количестве 50 штук.	10 баллов
Тема 14-23	Тест (приложение 4)	10 вариантов тестов. Тест состоит из 5 вопросов	10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
4 семестр (За)	Билет для зачета (приложение 5)	Билет содержит 2 теоретических вопроса	100 баллов
5 семестр (За)	Билет для зачета (приложение 5)	Билет содержит 2 теоретических вопроса	100 баллов
6 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билет содержит 2 теоретических вопроса и практическое задание	100 баллов

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.



Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Приборы и оборудование для измерения количества товара Измерительные приборы и машины. Точность измерения, системы мер. Машины для определения линейных, объемных и массовых характеристик товарных порций. Весоизмерительное (массоизмерительные) устройства, их классификация и конструктивные особенности. Метрологические (технические), торгово- эксплуатационные и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к торговым весам. Основные типы настольных и платформенных рычажно-механических весов. Гири, их назначение, классификация. Типы электронных весов. Устройство, принцип действия и эксплуатация. Весовые комплексы: нанесение информации о товаре, штриховой код, принтеры печати этикеток. <u>Методы поверки весоизмерительного оборудования. Выбор типов весов.</u></p>
<p>Тема 2. Контрольно- кассовая техника, оборудование для штрихового кодирования Технические средства, используемые в торговле и общественном питании для расчета с покупателями, учета товаров и денежных поступлений. Государственный реестр, классификация контрольно-кассовых машин (ККМ), используемых на территории РФ. Назначение и классификация ККМ. Автономные, пассивные и активные системные ККМ, фискальные регистраторы. Торгово-эксплуатационные и технические требования, предъявляемые к ККМ.</p>
<p>Тема 3. Оборудование для дозирования, фасовки и упаковки Цели и задачи упаковки пищевых продуктов. Транспортная и потребительская тара. Способы упаковки. Основные упаковочные материалы. Машины и механизмы для дозирования сыпучих и жидких продуктов, принцип действия и устройство. Техничко-экономические и торгово-эксплуатационные характеристики машин для дозирования продуктов. Фасовочно-упаковочные машины. Классификация, устройство, конструктивные особенности и принцип действия. Правила эксплуатации. Комплексы машин для товарной обработки продукции и <u>поточные линии для дозирования, упаковки, накопления и отправки продукции в торговую сеть.</u></p>
<p>Тема 4. Устройство и принцип действия холодильной машины: сокоохладители, льдогенераторы, фризеры Техническая термодинамика. Основные термодинамические процессы. Влажный насыщенный пар, теоретический цикл. Теоретический цикл паровой компрессионной холодильной машины. Основные узлы и элементы холодильной машины. Классификация холодильных машин. <u>Холодильные машины предприятий общественного питания.</u></p>
<p>Тема 5. Введение в курс «Механическое оборудование» Введение в курс «Механическое оборудование» Общие сведения о механических процессах, машинах и механизмах. Классификация. Технологический цикл. Понятие о производительности и <u>потребной мощности. Универсальные приводы общего и специального назначения.</u></p>
<p>Тема 7. Очистительное оборудование Очистительное оборудование Процессы очистки растительного сырья. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации.</p>

## Тема 8. Измельчительное оборудование

Измельчительное- режущее оборудование Теоретические основы резания. Классификация процессов. Классификация машин. Овощерезательные машины. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации. Машины для измельчения мяса и рыбы. Мясорубки, куттеры и рыхлители. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации. Машины для нарезки хлеба и гастрономических продуктов. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации. Оборудование для получения пюреобразных продуктов. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации. Оборудование для получения соков. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации.

## Тема 9. Перемешивающее оборудование

Перемешивающее оборудование Перемешивающее оборудование. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации.

## Тема 11. Основы механики

Статика, кинематика и динамика.

Детали машин. Механические передачи трением и зацеплением. Валы и оси. Опоры скольжения и качения. Сопряжение деталей.

Основные узлы и детали технологической машины. Двигательный, передаточный и исполнительный механизм.

## Тема 12. Прессующее оборудование

Обзор соковыжималок. Конструкция и принцип действия. Классификация.

## Тема 13. Дозировочно-формовочное оборудование

Машины для формования котлет,пельменей и вареников. Устройство, принцип действия, классификация.

## Тема 14. Основные сведения о теплообменных процессах

Основы теплопередачи. Основное уравнение. Виды теплообменных процессов. Тепловой баланс. Виды тепловых расчетов.

Теплообменные аппараты в общественном питании.

Тема 15. Основные сведения о тепловом оборудовании Современное состояние и основные направления в развитии теплового оборудования.

Классификация, типизация, индексация и стандартизация теплового оборудования. Приемы тепловой обработки пищевых продуктов и их аппаратурное обеспечение.

Основные тенденции в развитии теплового оборудования

Источники теплоты Твердое, жидкое, газообразное топливо, влажный насыщенный пар, электрический ток, инфракрасный, сверхвысокочастотный и индукционный нагрев. Достоинства и недостатки источников теплоты.

Тема 16. Основные узлы  
тепловых аппаратов

Основные узлы тепловых аппаратов Теплогенерирующие устройства (ТГУ) для сжигания твердого, газообразного топлива. ТГУ, использующие теплоту влажного насыщенного пара. ТГУ, преобразующие электрическую энергию в тепловую. Генераторы инфракрасного излучения. Генераторы сверхвысокочастотной энергии. Индукционные нагреватели. Устройство ТГУ, принцип действия, достоинства и недостатки. Промежуточные теплоносители, требования, предъявляемые к ним, основные характеристики, достоинства и недостатки. Тепловая изоляция аппаратов. характеристика отдельных видов теплоизоляционных материалов

Тема 17. Аппараты для варки  
в жидкой среде

Аппараты для варки в жидкой среде Пищеварочные котлы и автоклавы. Общие сведения и область применения. Классификация. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация.

Тема 18. Аппараты для варки  
в среде влажного  
насыщенного пара

Аппараты для варки в среде влажного насыщенного пара Пароконвектоматы. Общие сведения и область применения. Классификация. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация газовых, паровых и электрических пароварочных аппаратов.

Тема 19. Водогрейное  
оборудование

Водогрейное оборудование Водонагреватели, кипятильники и оборудование для приготовления напитков. Общие сведения и область применения. Классификация. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация твердотопливных, газовых, паровых и электрических аппаратов.

Тема 20. Аппараты для жарки

Аппараты для жарки на разогретой поверхности Сковороды, контактные и роликовые грили, аппараты для производства блинной ленты. Общие сведения и область применения. Классификация. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация.

Аппараты для жарки в большом количестве жира Фритюрницы, жаровни, пончиковые аппараты. Общие сведения и область применения. Классификация. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация.

Аппараты для жарки в среде горячего воздуха Аппараты с естественной и принудительной конвекцией. Общие сведения и область применения. Классификация. Жарочные и пекарные шкафы. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация.

Тема 21. Аппараты для  
термообработки в  
поле СВЧ

Аппараты для термообработки в поле сверхвысокочастотных электромагнитных колебаний. СВЧ аппараты. Общие сведения и область применения. Классификация. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация.

Тема 22. Универсальные  
тепловые аппараты

Универсальные тепловые аппараты Плиты. Общие сведения и область применения. Классификация плит. Основные узлы. Устройство, принцип действия, эксплуатация.

Тема 23. Аппараты для приготовления кофе

Кофемашины, кофеварки. Классификация. Устройство и принцип действия.

Тема 1. Приборы и оборудование для измерения количества товара
<u>Изучение средства измерений</u>
Тема 2. Контрольно- кассовая техника, оборудование для штриховго кодирования
Изучение активных контрольно-кассовых машин
Изучение пассивных контрольно-кассовых машин
<u>Изучение оборудования для штрихкодирования</u>
Тема 3. Оборудование для дозирования, фасовки и упаковки
<u>Изучение упаковочного оборудования</u>
Тема 4. Устройство и принцип действия холодильной машины: сокоохладители, льдогенераторы, фризеры
Изучение устройства, принципа действия и режимов работы сокоохладителей, льдогенераторов и фризеров
Тема 6. Сортировочно-калибровочное оборудование
<u>Изучение мукопосеивателей</u>
Тема 7. Очистительное оборудование
<u>Машины для очистки корне- и клубнеплодов. Оборудование для очистки рыбы</u>
Тема 8. Измельчительное оборудование
<u>Измельчительное оборудование: мясорубки, слайсеры, мясорыхлители, овошперезательные машины</u>
Тема 9. Перемешивающее оборудование
<u>Взбивальные и тестомесильные машины</u>
Тема 10. Моечное оборудование
<u>Посудомоечные машины</u>
Тема 14. Основные сведения о теплообменных процессах
Теплообменные аппараты. Труба в трубе, пластинчатый теплообменник
Сушка как теплообменный процесс в оборудовании ПОП
Конвективный теплообмен
<u>Теплопроводность изоляционных материалов</u>
Тема 16. Основные узлы тепловых аппаратов
<u>Изучение основных узлов теплового оборудования</u>
Тема 17. Аппараты для варки в жидкой среде
<u>Пищеварочные котлы</u>

<p>Тема 18. Аппараты для варки в среде влажного насыщенного пара</p> <p><u>Пароконвектоматы</u></p>
<p>Тема 19. Водогрейное оборудование</p> <p><u>кипятильники непрерывного действия</u></p>
<p>Тема 20. Аппараты для жарки</p> <p>Жарочные и пекарные шкафы</p> <p><u>Инфракрасные аппараты</u></p>
<p>Тема 21. Аппараты для термообработки в поле СВЧ</p> <p><u>СВЧ-печи</u></p>
<p>Тема 22. Универсальные тепловые аппараты</p> <p><u>Кухонные плиты, многофункциональные варочные центры</u></p>
<p>Тема 23. Аппараты для приготовления кофе</p> <p><u>Изучение работы капсульной и эспрессо кофемашины.</u></p>

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 1. Приборы и оборудование для измерения количества товара</p> <p><u>Обзор современных моделей весоизмерительного оборудования</u></p>
<p>Тема 2. Контрольно-кассовая техника, оборудование для штрихового кодирования</p> <p>Устройство ККМ, функциональное назначение их основных узлов и механизмов. Режимы работы контрольно-кассовых машин. Технические характеристики и функциональные возможности применяемых ККМ в торговле и общественном питании. Порядок работы на ККМ, правила ведения кассовых операций, правила эксплуатации и техника безопасности.</p> <p>Расчетные узлы. Контрольно-кассовые машины как входные элементы (терминалы) автоматизированных систем управления в торговле и общественном питании. Сканеры, специализированные принтеры, терминалы сбора данных.</p>
<p>Тема 3. Оборудование для дозирования, фасовки и упаковки</p> <p><u>Виды упаковочных материалов</u></p>
<p>Тема 6. Сортировочно-калибровочное оборудование</p> <p>Сортировочно-калибровочное оборудование Сортировочно-калибровочное оборудование. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации</p> <p><u>Обзор современных моделей мукопросеивателей</u></p>
<p>Тема 7. Очистительное оборудование</p> <p><u>Обзор современных моделей машин для очистки</u></p>
<p>Тема 9. Перемешивающее оборудование</p> <p><u>Обзор современных моделей машин для взбивания и замешивания теста</u></p>

<p>Тема 10. Моечное оборудование  Моечное оборудование Овощемоечные машины. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации Посудомоечные машины. Классификация процессов. Классификация машин. Принцип работы. Кинематические схемы. Конструктивные особенности работы механизмов, узлов и деталей. Правила эксплуатации.</p>
<p>Тема 11. Основы механики  Применение механических передач в оборудовании ПОП</p>
<p>Тема 12. Прессующее оборудование  Рациональный выбор соковыжималки.</p>
<p>Тема 13. Дозировочно-формовочное оборудование  Обзор современных моделей машин для формования.</p>
<p>Тема 14. Основные сведения о теплообменных процессах  Адаптация теплообменных процессов в оборудовании ПОП</p>
<p>Тема 15. Основные сведения о тепловом оборудовании Современное состояние и основные направления в развитии теплового оборудования.  Практическое применение основных видов источников тепла</p>
<p>Тема 16. Основные узлы  тепловых аппаратов  Использование в современном оборудовании ПОП</p>
<p>Тема 17. Аппараты для варки  в жидкой среде  Ведущие производители аппаратов в России</p>
<p>Тема 18. Аппараты для варки  в среде влажного  насыщенного пара  Ведущие производители аппаратов в России</p>
<p>Тема 19. Водогрейное  оборудование  Ведущие производители аппаратов в России</p>
<p>Тема 20. Аппараты для жарки  Ведущие производители аппаратов в России</p>
<p>Тема 21. Аппараты для  термообработки в  поле СВЧ  Ведущие производители аппаратов в России</p>
<p>Тема 22. Универсальные  тепловые аппараты  Ведущие производители аппаратов в России</p>
<p>Тема 23. Аппараты для приготовления кофе  Ведущие производители аппаратов</p>
<p>Тема 24. Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов  Автоматизированные технологические линии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>

Тема 25. Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов  
Основы технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;

Тема 26. Стратегии эффективного развития предприятия общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов  
Технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Тема 27. Проектирование и модернизация предприятий общественного питания

Проведение технологических расчетов при проектировании или модернизации предприятий общественного питания малого бизнеса, в т.ч. с использованием систем автоматизированного проектирования и стандартного программного обеспечения

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ  
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
Не предусмотрено

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.



## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

1. Васюкова А.Т., Любецкая Т.Р. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 416 – Режим доступа:

2. Сологубова Г. С. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания. [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 332 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/451744>

### **Дополнительная литература:**

1. Оборудование предприятий общественного питания. Лабораторный практикум для студентов бакалавриата направлений подготовки 19.03.04 "Технология продукции и организация общественного питания", 15.02.03 "Технологические машины и оборудование", 43.03.03 "Гостиничное дело" всех форм обучения : [в 2 частях]. Ч. 2. Механическое и холодильное оборудование. [Электронный ресурс]:. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. - 68 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/uml/20/m3016.pdf>

2. Любецкая Т. Р. Барное дело.: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по направлению подготовки "Технология продукции и организация общественного питания" (уровень бакалавриата). - Москва: Дашков и К°, 2019. - 179, [1]

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Сайт с каталогом оборудования для общественного питания

<https://www.unitorg.ru/>

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.