


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Башкирского института
технологий и управления (филиал)

 Е.В. Кузнецова

29 июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01.08 – Модуль профильной направленности

**Проектирование и техническое оснащение предприятий индустрии
питания**

Кафедра:	Технологии пищевых производств
Направление подготовки:	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
Направленность (профиль):	Технология и организация производства продукции индустрии питания и специализированных пищевых продуктов
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2021

Мелеуз 2023 г.

Программу составил(и):
ст. преподаватель Ларионова С.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Проектирование и техническое оснащение предприятий индустрии питания» разработана и составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом в соответствии с 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 17.08.20 г. № 1047)

Руководитель ОПОП

Канд.биолог.наук  Л.Ф. Пономарева

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры «Технологии пищевых производств»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. зав. кафедрой  Л.Ф. Пономарева

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании выпускающей кафедры «Технологии пищевых производств»

Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. зав. кафедрой  Л.Ф. Пономарева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы и объем с распределением по семестрам	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы	4
4. Структура и содержание дисциплины (модуля)	6
5. Методические указания для организации самостоятельной работы студентов	11
6. Оценочные и методические материалы	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	25
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	26
9. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями...	27

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

1.1. Цели:

Основными целями учебной дисциплины является:

- дать основы знаний в области организации и проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-планировочных и архитектурно-строительных решений;
- формирование у студентов представления об основных инженерных системах предприятия общественного питания, теплоснабжения, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, экономии теплоносителей, снижения расхода горячей воды как на производственные, так и на хозяйственные нужды, улучшение очистки воздуха и сточных вод от содержащих загрязнений в целях оздоровления экологической обстановки и защиты окружающей среды;

1.2. Задачи:

Задачами дисциплины являются:

- изучение организации проектирования предприятий общественного питания;
- ознакомление с составом и содержанием проектно-технической документации для типового и индивидуального строительства;
- ознакомление с типовыми, индивидуальными проектами для экспериментального строительства и реконструкции существующих предприятий;
- изучение методов выполнения технических расчетов;
- изучение принципов размещения технологического оборудования, рационального подхода к планировке и размещению рабочих мест и предприятия в целом;
- дать сведения об использовании в проектах прогрессивных технологических решений и методов выполнения технологических расчетов;
- применить навыки выполнения технологических чертежей предприятий заготовочных, доготовочных и работающих с полным производственным циклом;
- разработка планов и программ внедрения инноваций и определения эффективности их внедрения в производство;
- организация и осуществление контроля соблюдения технологического процесса производства продукции питания на отдельных участках/подразделениях предприятия питания;
- организация работы производства и процессов снабжения, хранения и передвижения продуктов внутри предприятия и питания;
- разработка и реализация мероприятий по повышению эффективности производства продукции питания, направленных на снижение трудоемкости, энергоемкости и повышение производительности труда, внедрение новых видов сырья, высокотехнологических производств продуктов питания, нового технологического оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.03.07 Инженерная графика

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП и обязательна для освоения.

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Контроль качества сырья и готовой продукции на	7	ПКС-1
2	Менеджмент производства и услуг предприятий индустрии питания	7	ПКС-1, ПКС-2
3	Проектирование	7	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС -1, ПКС -2, ПКС -3
4	Процессы и аппараты пищевых производств	6	ПКС-1

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	9	ПКС-2, ПКС-1, ПКС-3

Распределение часов дисциплины

Семестр (Курс/семестр на курсе)	8 (4/8)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Лабораторные работы	4	4	4	4
Итого аудиторных часов	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Самостоятельная работа	151	151	151	151
Контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Вид промежуточной аттестации:

Экзамен – 9 семестр

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектирование и техническое оснащение предприятий индустрии питания» обучающийся должен:

Знать: правила эксплуатации различных видов технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест; правила организации документооборота по производству на предприятии питания, использования нормативной, технической, технологической документации в условиях производства продукции питания

Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство; организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания

Владеть: способностью обеспечивать функционирование системы поддержки здоровья и безопасности труда персонала предприятия питания, анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности труда и здоровья персонала; способностью организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; правилами осуществления необходимых мер безопасности при возникновении

чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия; способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПКС-1: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с применением информационных и телекоммуникационных технологий ;

ПКС-1.1 Знает методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, принципы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; 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.

ПКС-1.2 Умеет контролировать технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, рассчитывать нормативы 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 с применением информационных и телекоммуникационных технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции.

ОПК-1.3 Владеет навыками внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1. Общие положения проектирования предприятий индустрии питания.						
1.1	Тема 1. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Организация проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Система автоматизации проектирования. Функциональная структура предприятий общественного питания как основа технологического проектирования Знать: основные понятия, термины и определения классификацию проектов. Уметь: анализировать информацию, находить связь функциональной структуры предприятий общественного питания с организацией проектирования. Владеть: этапами проектирования. /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
1.2	Тема 1. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Организация проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Система автоматизации проектирования. Функциональная структура предприятий общественного питания как основа технологического проектирования. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
1.3	Тема 2. Классификация и требования к предприятиям общественного питания. Общие требования к предприятиям общественного питания. Требования, предъявляемые к предприятиям общественного питания различных типов и классов. Основные типы предприятий общественного питания гостиниц Знать: классификацию предприятий общественного питания. Уметь: находить связь требований, предъявляемым к предприятиям общественного питания и типом предприятия. Владеть: общими требованиями к предприятиям общественного питания. /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
1.4	Тема 2. Классификация и требования к предприятиям общественного питания. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос

Раздел 2. Основные расчеты и планировочные решения предприятий							
2.1	<p>Тема 1. Технологические расчеты предприятий общественного питания. Производственная программа предприятия. Расчет расхода сырья и полуфабрикатов. Расчет площадей помещений складской группы. Производственные программы цехов. Расчет и подбор оборудования. Расчет площадей производственных помещений. Расчет численности работников.</p> <p>Знать: исходные данные для технологических расчетов</p> <p>Уметь: разрабатывать производственную программу предприятия</p> <p>Владеть: методиками расчета расхода сырья и полуфабрикатов, площадей производственных помещений и помещений складской группы, расчета и подбора оборудования, численности работников</p> <p>/Лек/</p>	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
2.2	<p>Тема 1. Технологические расчеты предприятий общественного питания. Расчет производственной программы предприятия общественного питания. Расчет производственной программы цехов. Составление расчетного меню. Расчет расхода сырья и полуфабрикатов. Расчет и подбор оборудования. Расчет плит и жарочных шкафов. Расчет и подбор сковород и фритюрниц.</p> <p>Уметь: разрабатывать производственную программу предприятия. Составлять сырьевую ведомость.</p> <p>/Пр/</p>	8	1,6	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
2.3	<p>Тема 1. Технологические расчеты предприятий общественного питания. Производственная программа предприятия. Расчет расхода сырья и полуфабрикатов. Расчет площадей помещений складской группы. Производственные программы цехов. Расчет и подбор оборудования. Расчет площадей производственных помещений. Расчет численности работников.</p> <p>Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу.</p> <p>/Ср/</p>	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
2.4	<p>Тема 2. Функциональные группы помещений предприятий общественного питания. Складские помещения. Производственные помещения.</p> <p>Знать: классификацию помещений предприятий общественного питания.</p> <p>Уметь: располагать помещения по ходу технологического процесса, с учетом потока сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.</p> <p>Владеть: основными принципами гигиены и санитарии на предприятиях общественного питания. /Лек/</p>	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
2.5	<p>Тема 2. Функциональные группы помещений предприятий общественного питания.</p> <p>Расчет и подбор механического оборудования. Расчет и подбор холодильного оборудования.</p>	8	1,6	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование

	Складские помещения. Производственные помещения. Расчет суточного запаса сырья. Расчет площадей помещений складской группы Уметь: пользоваться нормативной документацией при расчете площадей помещений предприятий общественного питания. Применять формулы для расчета механического и холодильного оборудования.						
2.6	Тема 2. Функциональные группы помещений предприятий общественного питания. Складские помещения. Производственные помещения. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
2.7	Тема 3. Планировочные решения функциональных групп. Планировочные решения помещений для приема и хранения продуктов. Планировочные решения цехов. Планировочные решения залов. Помещения для посетителей. Планировочные решения служебных и бытовых помещений. Планировочные решения технических помещений. Планировочные решения подсобных помещений. Знать: классификацию и взаимосвязь каждой группы помещений предприятий общественного питания. Уметь: пользоваться нормативной документацией при расчете площадей помещений предприятий общественного питания. Владеть: способами размещения оборудования в помещениях предприятий общественного питания. /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
2.8	Тема 3. Планировочные решения функциональных групп. Планировочные решения помещений для приема и хранения продуктов. Планировочные решения цехов. Конструктивные элементы зданий. Фасад, разрез зданий Уметь: применять формулы для расчета и подбора электросковородок и фритюрниц; пользоваться нормативной документацией при расчете площадей помещений предприятий общественного питания. /Пр/	8	1,6	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
2.9	Тема 3. Планировочные решения функциональных групп. Планировочные решения помещений для приема и хранения продуктов. Планировочные решения цехов. Планировочные решения залов. Помещения для посетителей. Планировочные решения служебных и бытовых помещений. Планировочные решения технических помещений. Планировочные решения подсобных помещений. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос

2.10	<p>Тема 4. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Общие принципы объемно-планировочных решений. Предприятий общественного питания. Особенности проектирования предприятий общественного питания, расположенных в зданиях иного назначения.</p> <p>Знать: порядок планировки помещений здания предприятия</p> <p>Уметь: находить особенности планировочных решений различных типов предприятий общественного питания.</p> <p>Владеть: особенностями планировочных решений различных типов предприятий общественного питания.</p> <p>/Лек/</p>	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
2.11	<p>Тема 4. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Планировочные решения помещений для приема и хранения продуктов. Планировочные решения производственных помещений. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания</p> <p>Уметь: находить особенности планировочных решений различных типов предприятий общественного питания.</p> <p>/Пр/</p>	8	1,6	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
2.12	<p>Тема 4. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Общие принципы объемно-планировочных решений. Предприятий общественного питания. Особенности проектирования предприятий общественного питания, расположенных в зданиях иного назначения.</p> <p>Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу.</p> <p>/Ср/</p>	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
2.13	<p>Тема 5. Конструктивные решения зданий. Понятие и функции конструктивных элементов зданий. Состав чертежей и условные графические изображения на них.</p> <p>Знать классификации конструктивных элементов зданий</p> <p>Уметь читать чертеж здания</p> <p>Владеть конструктивными решениями зданий предприятия.</p> <p>/Лек/</p>	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
2.14	<p>Тема 5. Конструктивные решения зданий.</p> <p>Генеральный план предприятий общественного питания. Фасад, разрез зданий. Конструктивные элементы зданий.</p> <p>Уметь: разрабатывать производственную программу предприятия</p> <p>/Пр/</p>	8	1,6	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
2.15	<p>Тема 5. Конструктивные решения зданий.</p> <p>Генеральный план предприятий общественного питания</p> <p>Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой</p>	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос

	литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/						
	Раздел 3. Техническое оснащение предприятий индустрии питания						
3.1	Тема 1. Энергетические системы. Основные сведения о системах электроснабжения предприятий питания. Приемники электроэнергии предприятий питания. Источники питания предприятий питания. Способы снижения потерь электрической энергии в системах электроснабжения. Знать: задачи электроснабжения Уметь: определять расходы электроэнергии Владеть: методами определения расчетных электрических нагрузок /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
3.2	Тема 1. Энергетические системы. Расчет освещения рабочих мест Уметь: определять расходы электроэнергии, применять формулы для расчета. /Лаб/	8	1	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
3.3	Тема 1. Энергетические системы. Основные сведения о системах электроснабжения предприятий питания. Приемники электроэнергии предприятий питания. Источники питания предприятий питания. Способы снижения потерь электрической энергии в системах электроснабжения. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
3.4	Тема 2. Системы водоснабжения. Холодное и горячее водоснабжение. Водоотведение. Очистка сточных вод Знать: нормы водопотребления, потребности в холодной воде Уметь: определять расходы воды, Владеть: требованиями, предъявляемыми к качеству воды /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
3.5	Тема 2. Системы водоснабжения. Устройство санитарно-технического оборудования ПОП. Определение максимального часового расхода воды предприятием Уметь: определять расходы воды, определять качество воды. /Лаб/	8	1	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
3.6	Тема 2. Системы водоснабжения. Холодное и горячее водоснабжение. Водоотведение. Очистка сточных вод Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос

3.7	Тема 3. Отопительные системы. Теплоснабжение и отопление зданий. Вентиляция воздуха. Кондиционирование воздуха. Знать: классификацию систем отопления, виды и типы отопительных приборов; хемы организации воздухообмена в помещениях; Уметь: определять требования к параметрам микроклимата категорийных помещений Владеть: общими положениями устройств вентиляционных систем и систем кондиционирования /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
3.8	Тема 3. Отопительные системы. Кондиционирование воздуха. Конструктивные решения систем отопления. Расчет тепловой мощности систем отопления. Системы обеспечения микроклимата производственных и торговых помещений. Расчет мощности кондиционера Уметь: определять требования к параметрам микроклимата категорийных помещений /Лаб/	8	1	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
3.9	Тема 3. Отопительные системы. Теплоснабжение и отопление зданий. Вентиляция воздуха. Кондиционирование воздуха. Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
3.10	Тема 4. Техническая эксплуатация и ремонт зданий. Организация технической эксплуатации зданий. Ремонт зданий. Знать: виды ремонтов Уметь: определять порядок и особенности осуществления ремонта Владеть: организацией технической эксплуатации зданий /Лек/	8	0,8	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Конспект
3.11	Тема 4. Техническая эксплуатация и ремонт зданий. Правила эксплуатации технических систем ПОП для обеспечения бесперебойной, эффективной и безопасной их работы /Лаб/	8	1	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	тестирование
3.12	Тема 4. Техническая эксплуатация и ремонт зданий. Организация технической эксплуатации зданий. Ремонт зданий Проработать теоретический материал на основе лекций и рекомендуемой литературы; подготовка к практическим занятиям и занятиям семинарского типа; подготовиться к тестированию, решению задач, устному опросу. /Ср/	8	16	0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Устный опрос
4	Раздел 3. Подготовка и проведение экзамена						
4.1	Контроль /Экзамен/	4		0	0	ПКС-1.1, ПКС -1.2, ПКС-1.3	Экзамен

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий **Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий.**

Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации с помощью мультимедийных технологий.

Лекция-дискуссия

Свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.

Технология организации самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы - лично ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Технология поиска и отбора информации

Информационный поиск – процесс выявления в некотором множестве документов (текстов) всех таких, которые посвящены указанной теме (предмету), удовлетворяют заранее определенному условию поиска (запросу) или содержат необходимые (соответствующие информационной потребности) факты, сведения, данные.

Работа в малых группах

Технология дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Компьютерная технология обучения

Основана на использовании информационных технологий в учебном процессе. Реализация данной технологии осуществляется посредством компьютера и иных мультимедийных средств. Использование компьютерных технологий делает учебный процесс не только современным и познавательным, но интересным для обучающихся.

5. Методические указания для организации самостоятельной работы студентов

Рекомендации по выполнению домашних заданий в режиме самостоятельной работы студента (СРС)

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам, как правило, преподавателем предлагается перечень заданий для самостоятельной работы для учета и оценивания её посредством БРС.

Задания для самостоятельной работы должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный преподавателем срок, а также соответствовать установленным требованиям по структуре и его оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться регламентом СРС, определенным РПД;
- своевременно выполнять все задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения;
- использовать в выполнении, оформлении и сдаче заданий установленные кафедрой требования, обозначенные в методических указаниях для соответствующих видов текущего/рубежного/промежуточного контроля.
- при подготовке к зачету/экзамену, параллельно с лекциями и рекомендуемой литературой, прорабатывать соответствующие научно-теоретические и практико-прикладные аспекты дисциплины.

Рекомендации по работе с источниками информации и литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с поиска и изучения

соответствующих источников информации, включая специализированную и учебную литературу.

В каждой РПД указана основная и дополнительная литература. Любой выбранный источник информации (сайт, поисковый контент, учебное пособие, монографию, отчет, статью и т.п.) необходимо внимательно просмотреть, определившись с актуальностью тематического состава данного информационного источника.

- в книгах - следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие; целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения - такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, какие прочитать быстро, какие просто просмотреть на будущее;

- при работе с интернет-источником - целесообразно систематизировать (поименовать в соответствии с наполнением, сохранять в подпапки-разделы и т.п. приемы) или иным образом выделять важную для себя информацию и данные;

- если книга/журнал/компьютер не являются собственностью студента, то целесообразно записывать название книг, статей, номера страниц, которые привлекли внимание, а позже, следует возвратиться к ним, и перечитать нужную информацию более предметно.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

• Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

• Цитата - точное воспроизведение текста; заключается в кавычки; точно указывается источник, автор, год издания (или, номер источника из списка литературы - в случае заимствованного цитирования) в прямоугольных скобках.

• Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

• Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы (поисковый образ).

• Резюме – краткие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

6. Оценочные и методические материалы

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-1: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с применением информационных и телекоммуникационных технологий.

Недостаточный уровень:

Не знает методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, принципы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; 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

Не умеет контролировать технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, рассчитывать нормативы 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 с применением информационных и телекоммуникационных технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции

Не владеет навыками внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Пороговый уровень:

Посредственно знает методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, принципы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания; 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

Удовлетворительно умеет контролировать технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, рассчитывать нормативы материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) с применением информационных и телекоммуникационных технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции

Посредственно владеет навыками внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Продвинутый уровень:

Хорошо знает методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, принципы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания; 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

Хорошо умеет контролировать технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, рассчитывать нормативы материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания с применением информационных и телекоммуникационных

технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции

Хорошо владеет навыками внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Высокий уровень:

Отлично знает методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, принципы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; 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

На высшем уровне умеет контролировать технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания, рассчитывать нормативы 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 с применением информационных и телекоммуникационных технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции

На высшем уровне владеет навыками внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции, оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций
Уровень сформированности компетенций

1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы.
Знания отсутствуют	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
0 – 59 баллов	60 - 69 баллов	70 - 89 баллов	90 - 100 баллов
<p>Оценка «незачтено»/ «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка «зачтено» / «удовлетворительно»</p>	<p>Оценка «зачтено» / «хорошо»</p>	<p>Оценка «зачтено» / «отлично»</p>

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, не владеет методами анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на технологические процессы и качество готовой продукции
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, не умеет осуществлять подготовку технологического оборудования к производству продукции общественного питания
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, не знает методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания
2. Пороговый уровень
Сформированы базовые структуры знаний. Не достаточно владеет методами лабораторных исследований безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продукции общественного питания со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации
Сформированы базовые структуры знаний. Не достаточно умеет контролировать технологические параметры в процессе эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного
Сформированы базовые структуры знаний. Не достаточно знает методы подбора, эксплуатации и размещения технологического оборудования при производстве продукции общественного питания
3. Продвинутый уровень
Знания обширные, системные. Владеет методами анализа безопасности и качества производства продукции общественного питания на соответствие требованиям технических регламентов
Знания обширные, системные. Знает методы подбора, эксплуатации и размещения, принципы расчета производственных мощностей и загрузки технологического оборудования при производстве продукции общественного питания
Знания обширные, системные. Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования, рассчитывать нормативы материальных затрат для производства продукции общественного питания в соответствии с заданными критериями
4. Высокий уровень
Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Владеет методикой разработки и внедрения системы качества и безопасности в соответствии с принципами ХАССП на предприятия общественного питания
Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умеет планировать внедрение инноваций в производство продукции общественного питания
Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Знает методы подбора, эксплуатации и размещения, принципы расчета производственных мощностей и загрузки технологического оборудования, организацию рабочих мест при производстве продукции общественного питания

Рейтинг обучающегося в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель в течение семестра оценивает посещение учебных занятий, его текущую работу на занятиях и самостоятельную работу, результаты текущих тестов, устных опросов, премиальных и штрафных баллов. Рейтинг обучающегося при прохождении промежуточной аттестации по дисциплине складывается из оценки в рейтинговых баллах ответа на зачете.

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине. В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5- балльную.

Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля

6.3.1. Вопросы для устного опроса

Тема 1. Расчет производственной программы предприятия общественного питания

Вопросы:

1. Дайте определение производственной программы предприятия.
2. Кто занимается составлением производственной программы?
3. На основании чего составляется производственная программа?
4. Что включает в себя оперативное планирование?
5. Как составляется график загрузки зала предприятий общественного питания?
6. По каким формулам определяется необходимое число напитков и покупных товаров?

Тема 2. Составление расчетного меню

1. Дайте определение меню предприятия.
2. Назовите порядок расположения блюд в меню.
3. На основе чего составляется меню?
4. Какие факторы учитываются при составлении меню?
5. Какие особенности имеет меню на специализированных предприятиях?
6. Что такое технико-технологическая карта и с какой целью она составляется?

Тема 3. Расчет суточного запаса сырья

1. Как производится расчет сырья на предприятиях общественного питания?
2. Что такое меню расчетного дня?
3. По каким формулам производится расчет сырья?
4. Что такое среднегрупповые раскладки?
5. С какой целью производится расчет сырья?
6. Как составляется сводная продуктовая ведомость?

Тема 4. Расчет помещений складской группы

1. Как определяется площадь каждого помещения складской группы?
2. Что учитывается при расчете площади для приёма и хранения сырья?
3. По какой формуле находится площадь камеры хранения?
4. По каким документам принимаются сроки хранения сырья и готовой продукции?
5. От чего зависят сроки хранения сырья?
6. Что такое полезная площадь помещения?

Тема 5. Расчет и подбор механического оборудования

1. Для чего составляются технологические расчеты?
2. На основе чего они проводятся?
3. Для чего предназначено механическое оборудование?
4. В каких цехах оно используется?
5. Перечислите основные виды механического оборудования.
6. Как производится расчет оборудования?
7. Что такое требуемая производительность машины?

Тема 6. Расчет и подбор холодильного оборудования

1. С какой целью производится технологический расчет холодильного оборудования?
2. Для чего предназначено холодильное оборудование?

3. Где устанавливаются холодильные шкафы?
4. К чему сводится расчет холодильного оборудования?
5. Что такое полезный объем холодильного шкафа?

Тема 7. Расчет и подбор сковород и фритюрниц

1. Для чего составляются технологические расчеты?
2. На основе чего они проводятся?
3. Для чего предназначено тепловое оборудование?

Перечислите основные виды теплового оборудования.

5. Как рассчитывается необходимое количество фритюрниц?
6. С какой целью определяют площадь пода сковороды?

Тема 8. Расчет и подбор пищеварочных котлов и кастрюль

1. Для приготовления каких блюд необходимо рассчитывать количество котлов?
2. Как производится расчет объемов пищеварочных котлов?
3. Что такое номинальная вместимость пищеварочного котла?
4. Как рассчитывают объем котла для приготовления концентрированного бульона?
5. Что такое коэффициент заполнения котла?

Тема 9. Расчет плит и жарочных шкафов

1. Для чего составляется расчет жарочной поверхности плит?
2. Как рассчитывается количество жарочных шкафов?
3. Что такое оборачиваемость площади жарочной поверхности плиты?
4. По какой формуле определяется жарочная поверхность плиты?

Тема 10. Расчет площадей производственных и торговых помещений

1. Дайте определение полезной площади цеха.
2. Что такое условный коэффициент использования площади?
3. Какими методами рассчитывается площадь производственных помещений?
4. Что такое компоновочная площадь?
5. Как производится расчет помещений для потребителей?

Тема 11. Планировочные решения помещений для приема и хранения продуктов

1. Что такое функциональные группы помещений?
2. Какие функциональные группы выделяют на предприятиях общественного питания, работающих на сырье?
3. Для чего используются складские помещения?
4. Что входит в состав складских помещений?
5. Где размещаются складские помещения?
6. Где рекомендуется проектировать охлаждаемую камеру пищевых отходов?

Тема 12. Планировочные решения производственных помещений

1. Что входит в состав производственных помещений?
2. Какие цеха предусмотрены на доготовочных предприятиях?
3. Как должны быть ориентированы цеха по сторонам света?
4. Где размещаются мясной и рыбные цеха?
5. Какое оборудование необходимо в овощных цехах?
6. Назовите требования к проектировке горячего и холодного цехов.

Тема 13. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания

1. В каком порядке осуществляется планировка здания?
2. Какая сетка колонн применяется при проектировании предприятий общественного питания?
3. Как располагаются торговые помещения относительно производственных?
4. Перечислите требования к планировке раздаточной.

Тема 14. Генеральный план предприятий общественного питания

1. Дайте определение понятию «генеральный план».
2. Какой самый распространенный шаг опор для предприятия общественного питания?
3. В каком масштабе выполняют генеральный план?
4. Какие условные обозначения указывают на генеральном плане?

5. Что такое «роза ветров»?
6. Какое количество входов должно быть на предприятиях общественного питания?
7. На каком расстоянии располагают мусороприемные камеры от здания предприятия?

Тема 15. Конструктивные элементы зданий. Фасад, разрез зданий

1. Какие конструктивные элементы составляют здание?
2. Какие элементы зданий относят к несущим?
3. Какие элементы зданий относят к ограждающим?
4. Какую роль играет отмостка здания?
5. Что называется фасадом здания?
6. Какие виды фасадов вы знаете?
7. В каком масштабе выполняют фасад здания?
8. Каким образом проставляют размеры на фасаде здания?
9. В какой связи должны находиться на чертеже фасад, план и разрез здания?
10. Укажите последовательность построения фасада здания.
11. Как выполняют разрез здания?
12. Какую информацию о здании можно получить по чертежу разреза?
13. В каком масштабе выполняют разрез здания?
14. Назовите основное отличие «архитектурных» от «конструктивных» разрезов?
15. Какие цифры на чертеже разреза здания проставляют в метрах?
16. Какую отметку на чертеже разреза здания принимают за нулевую?

Тема 16. Расчет освещения рабочих мест

1. Перечислите основные требования к электроснабжению предприятий питания.
2. Перечислите системы электроснабжения предприятий питания.
3. Назовите приемники электроэнергии на предприятиях питания.
4. Назовите методы определения расчетных электрических нагрузок.

Тема 17. Системы обеспечения микроклимата производственных и торговых помещений

1. Назовите основные требования к микроклимату в производственных и торговых помещениях ресторана.
2. Какова температура воздуха в горячем и холодном цехе?
3. Какова кратность воздухообмена в горячем цехе?
4. Какова кратность воздухообмена в торговом зале?

Тема 18. Конструктивные решения систем отопления. Расчет тепловой мощности систем отопления

1. Что такое тепловой режим здания?
2. Как составить тепловой баланс помещения.
3. Как определить потери теплоты через ограждающие конструкции.
4. Что такое удельная тепловая характеристика здания.
5. Назовите виды и типы отопительных приборов

Тема 19. Расчет мощности кондиционера

1. Как классифицируют кондиционеры?
2. Укажите устройство кондиционеров
3. Каков принцип действия кондиционеров?

Тема 20. Правила эксплуатации технических систем ПОП для обеспечения бесперебойной, эффективной и безопасной их работы

1. Каковы правила эксплуатации инженерного оборудования?
2. Каков срок эксплуатации инженерного оборудования?
3. Какие виды ремонта инженерного оборудования вам известны?
4. Кто на предприятии общественного питания следит за эксплуатацией оборудования?

6.3.2. Примерные тестовые задания

- 1.1 Кто выполняет основную часть проектных работ?
А) генеральный проектировщик
В) конструкторское бюро

- С) институт
- Д) научно-исследовательская организация

1.2 Укажите основные обязанности главного архитектора или главного инженера проекта предприятия общественного питания.

- А) разрабатывает схемы развития сети предприятий общественного питания
- В) увязывает различные части проекта, отвечает за сроки по выпуску проекта
- С) составляет техни-ческую документацию для строительства или реконструкции зда-ний
- Д) разрабатывает схему размещения сети предприятий общественного питания

1.3 Сколько этапов включает разработка проектной документации?

- А) два
- В) три
- С) четыре
- Д) пять

1.4 На данном эта-пе должны быть изучены предполагаемый район строительства, его климатические и географические условия, наличие в нем предпри-ятий общественного питания и пищевой промышленности.

- А) предпроектный
- В) допроектный
- С) проектный
- Д) послепроектный

1.5 Какие сведения приводят в технико-экономическом обосновании проекта?

- А) перспективные потребности населения в услугах обще-ственного питания
- В) источники снабжения сырьем
- С) 4 года
- Д) 6 лет

2.1 На какое расстояние площадки с мусоросборниками должны быть удалены от окон и дверей помещений предприятия общественного питания?

- А) не менее, чем на 20 м
- В) не более, чем на 20 м
- С) не менее, чем на 2 м
- Д) не более, чем на 2 м

2.2 Какому нормативному документу должны соответствовать архитектурно-планировочное решение и конструктивные элементы здания предприятия общественного питания, используемое техническое оборудование?

- А) СанПиН 42-123-5777
- В) СанПиН 42-123-4117
- С) СНиП 2.08.02.
- Д) СНиП 11-4

2.3 На каких предприятиях общественного питания должны быть предусмотрены отдельные входы и лестницы для потребителей и персонала?

- А) с количеством мест в залах более 30
- В) с количеством мест в залах более 50
- С) с количеством мест в залах более 100
- Д) с количеством мест в залах более 150

2.4 Какое оборудование должно быть предусмотрено в строящихся и реконструируемых предприятиях общественного питания для обслуживания инвалидов?

- А) наклонные пандусы у входных дверей
- В) площадки для разворота инвалидных колясок в залах
- С) специально оборудованные туалеты
- Д) все варианты ответов

2.5 Какие предприятия общественного питания делят на классы?

- А) закусочная

- В) столовая
- С) кафе
- Д) бар

3.1 От какого фактора зависит оборачиваемость мест в торговых залах?

- А) площади торгового зала
- В) параметров микроклимата в торговом зале
- С) количество посадочных мест в торговом зале
- Д) времени приема пищи потребителем

3.2 Чему равен коэффициент потребления блюд в ресторане?

- А) 0,8
- В) 1,5
- С) 2,5
- Д) 3,5

3.3 Какая продукция не проходит внутригруппового распределения блюд по основным продуктам при разбивке общего количества блюд за день?

- А) горячие закуски
- В) холодные закуски
- С) первые блюда
- Д) холодные напитки

3.4 Каково процентное соотношение горячих закусок в ассортименте продукции, выпускаемой рестораном при гостинице?

- А) 5 %
- В) 10 %
- С) 15 %
- Д) 20 %

3.5 Каково процентное соотношение вторых горячих блюд в ассортименте продукции, выпускаемой рестораном при гостинице?

- А) 5-10 %
- В) 15-20 %
- С) 20-25 %
- Д) 25-30 %
- Е) 30-35 %

4.1 Какой цех на предприятиях общественного питания рекомендуется размещать не выше первого этажа?

- А) овощной цех
- В) мясной цех
- С) горячий цех
- Д) холодный цех

4.2 Камера пищевых отходов относится к

- А) складским помещениям
- В) производственным помещениям
- С) бытовым помещениям
- Д) техническим помещениям

4.3 Что проектируется на предприятии, работающем на кулинарных мясных и рыбных полуфабрикатах, вместо охлаждаемых камер для мяса, птицы, субпродуктов и рыбы?

- А) экспедиция
- В) камера для кулинарных полуфабрикатов
- С) кладовая для кулинарных полуфабрикатов

4.4 Камеры и кладовые рекомендуется размещать ...

- А) в северной или северо-восточной части здания
- В) северной или южной части здания
- С) в восточной или западной части здания

Д) в северной или юго-восточной части здания

4.5 Камеры и кладовые рекомендуется размещать

А) рядом с котельными

В) рядом с душевыми

С) под производственными помещениями

Д) рядом с производственными помещениями

5.1 Помещение для приема пищевых продуктов - это ...

А) загрузочная

В) экспедиция

С) кладовая

Д) охлаждаемая камера

5.2 С каким количеством посадочных мест на предприятиях общественного питания перед помещением приема продуктов следует проектировать платформу высотой 1,1 – 1,2 м, шириной 3 м и длиной по расчету, но не менее 3 м, оборудованную при необходимости стационарными или передвижными устройствами, уравнивающими пол платформы с полом кузова автомобиля?

А) 200 и более мест

В) 300 и более мест

С) 400 и более мест

Д) 500 и более мест

5.3 В каком климатическом районе разгрузочные места и платформы в предприятиях на 300 мест и более следует размещать в отапливаемых помещениях?

А) I климатический район

В) II климатический район

С) III климатический район

Д) IIII климатический район

5.4 Какое количество разгрузочных мест необходимо принимать на предприятиях общественного питания до 500 посадочных мест?

А) 1

В) 2

С) 3

Д) 4

5.5 Для разгрузки каких пищевых продуктов в предприятиях на 500 мест и более, работающих на сырье, предусматривается дополнительное место?

А) мясо

В) рыба

С) овощи

Д) вино-водочные изделия

6.1 В каком порядке осуществляют планировку здания в целом?

А) выбор этажности и конфигурации; выбор архитектурно-планировочной схемы; выбор типа здания (отдельно стоящее, пристроенное или встроенное в здание иного назначения); размещение помещений в здании, размещение оборудования.

В) выбор типа здания (отдельно стоящее, пристроенное или встроенное в здание иного назначения); выбор этажности и конфигурации; выбор архитектурно-планировочной схемы, размещение помещений в здании, размещение оборудования.

С) выбор этажности и конфигурации; выбор типа здания (отдельно стоящее, пристроенное или встроенное в здание иного назначения); размещение помещений в здании, размещение оборудования; выбор архитектурно-планировочной схемы.

Д) выбор типа здания (отдельно стоящее, пристроенное или встроенное в здание иного назначения); размещение помещений в здании, размещение оборудования; выбор этажности и конфигурации; выбор архитектурно-планировочной схемы.

6.2 Какие требования к проектированию учитывают уровень инженерного оборудования, удобство сообщения помещений проектируемого предприятия, располагаемых на разных этажах, качество наружной и внутренней отделки стен, потолков и полов; создание благоприятных температурно-влажностных условий, в том числе систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; условия нормального естественного и искусственного освещения помещений

- A) Градостроительные и природно-климатические
- B) Архитектурно-художественные
- C) Технические
- D) Экономические

6.3 Какие предприятия общественного питания чаще всего размещают в отдельно стоящих зданиях?

- A) заготовочные
- B) доготовочные
- C) с полным циклом производства
- D) все варианты ответов

6.4 Чем определяется выбор этажности здания предприятия общественного питания?

- A) количеством потребителей
- B) мощностью предприятия
- C) количеством посадочных мест
- D) технической оснащенностью предприятия

6.5 Укажите основной недостаток одноэтажных зданий предприятий общественного питания.

- A) отсутствует взаимосвязь отдельных групп помещений
- B) узкие коридоры
- C) требуется большая площадь застройки
- D) окна цехов направлены на юг и юго-восток

7.1 Какой конструктивный элемент не относится к несущим?

- A) фундамент
- B) стены
- C) перекрытия
- D) перегородки

7.2 Какой конструктивный элемент может выполнять одновременно функции ограждающих и несущих конструкций?

- A) стены
- B) перегородки
- C) оконные и дверные заполнения
- D) фундамент

7.3 Какой конструктивный элемент ограничивает архитектурный объем, защищает внутреннее пространство от неблагоприятных внешних воздействий, расчленяет здание на отдельные помещения в соответствии с назначением здания, поддерживает кровлю.

- A) перегородки
- B) перекрытия
- C) стены
- D) крыша

7.4 Укажите толщину наружных стен.

- A) 25 см
- B) 38 см
- C) 51 см
- D) 64 см

7.5 Укажите наименьшую толщину внутренних стен.

- A) 25 см
- B) 38 см

C) 51 см

D) 64 см

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Организация проектирования
2. Разработка проектной документации
3. Задание на проектирование
4. Этапы проектирования
5. Типовое проектирование
6. Индивидуальное проектирование
7. Проекты реконструкции
8. Проекты для экспериментального строительства
9. Состав и содержание проекта
10. Функциональная структура заготовочных предприятий общественного питания
11. Функциональная структура доготовочных предприятий общественного питания
12. Общие требования к предприятиям общественного питания
13. Типы и классы предприятий общественного питания
14. Производственная программа предприятия
15. Расчет расхода сырья и полуфабрикатов
16. Расчет площадей помещений складской группы
17. Производственная программа горячего цеха
18. Расчет и подбор механического оборудования
19. Расчет и подбор теплового оборудования
20. Расчет и подбор холодильного оборудования
21. Расчет площадей производственных помещений
22. Расчет численности работников торгового зала
23. Расчет численности работников производства
24. Планировочные решения помещений для приема и хранения продуктов
25. Функциональные группы помещений предприятий общественного питания
26. Планировочное решение складских помещений
27. Планировочное решение горячего цеха
28. Планировочное решение холодного цеха
29. Планировочное решение овощного цеха
30. Планировочное решение мясного цеха
31. Планировочное решение рыбного цеха
32. Планировочное решение кондитерского цеха
33. Размещение оборудования в горячем цехе
34. Планировочное решение моечных столовой и кухонной посуды
35. Планировочное решение раздаточной
36. Планировочное решение сервизной и помещения для нарезки хлеба
37. Планировочные решения торговых залов
38. Требования к проектированию помещений для посетителей
39. Требования к проектированию служебных помещений
40. Требования к проектированию бытовых помещений
41. Требования к проектированию технических помещений
42. Требования к проектированию подсобных помещений
43. Несущие конструктивные элементы зданий
44. Ограждающие конструктивные элементы зданий
45. Сетка разбивочных осей
46. План здания
47. Генеральный план здания
48. Современный уровень электроснабжения предприятий.

49. Задачи электроснабжения предприятий питания.
50. Требования к электроснабжению предприятий питания.
51. Основные сведения о системах электроснабжения предприятий питания.
52. Приемники электроэнергии предприятий питания.
53. Способы снижения потерь электрической энергии в системах электроснабжения.
54. Источники питания предприятий питания.
55. Промышленные электрические сети.
56. Основные понятия о сетях предприятий.
57. Подстанции и распределительные устройства предприятий общественного питания.
58. Нормы водопотребления для предприятий питания.
59. Способы обработки воды перед потреблением.
60. Наружные водопроводные сети.
61. Внутренний водопровод зданий.
62. Элементы систем наружного и внутреннего водопровода.
63. Требования, предъявляемые к качеству воды.
64. Устройство для охлаждения воды при обратном водоснабжении, их элементы.
65. Требования, предъявляемые к качеству и температуре горячей воды.
66. Местные водонагреватели и их установка на предприятии общественного питания.
67. Классификация систем канализации.
68. Очистка сточных вод
69. Наружные канализационные сети
70. Сооружения для механической и биологической очистки сточных вод.
71. Микроклимат помещения.
72. Тепловой режим здания.
73. Тепловой баланс помещения.
74. Теплоносители системы отопления.
75. Классификация систем отопления.
76. Виды и типы отопительных приборов.
77. Системы водяного отопления.
78. Системы вентиляции здания.
79. Аварийная вентиляция.
80. Устройство местных вытяжных вентиляций.
81. Кондиционирование воздуха, его значение.
82. Кондиционеры, их классификация, устройство, принцип действия.
83. Организация технической эксплуатации зданий.
84. Виды ремонтов зданий.
85. Порядок и особенности осуществления ремонта здания.

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Цель данных указаний – оптимизировать организацию процесса изучения дисциплины студентом, а также выполнение некоторых форм и навыков самостоятельной работы.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо: - перед каждой лекцией просматривать РПД и предыдущую лекцию, что, возможно, позволит сэкономить трудозатраты на конспектировании новой лекции (в случае, когда предыдущий материал идет как опорный для последующего), ее основных разделов и т.п.;

- на некоторые лекции приносить вспомогательный материал на бумажных носителях, рекомендуемый лектором (таблицы, графики, схемы). Данный материал необходим непосредственно для лекции;

- при затруднениях в восприятии лекционного материала, следует обратиться к рекомендуемым и иным литературным источникам и разобраться самостоятельно. Если разобраться в материале все же не удалось, то существует график консультаций преподавателя, когда можно обратиться к нему за пояснениями или же прояснить этот вопрос у более успевающих студентов своей группы (потока), а также на практических занятиях. Важно не оставлять масштабных «белых пятен» в освоении материала.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем к занятию литературу;
- до очередного практического занятия, по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям рекомендуется использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовую документацию в случае её актуальности по теме, а также материалы прикладных тематических исследований;
- теоретический материал следует соотносить с прикладным, так как в них могут применяться различные подходы, методы и инструментарий, которые не всегда отражены в лекции или рекомендуемой учебной литературе;
- в начале практических занятий, определить с преподавателем вопросы по разрабатываемому материалу, вызывающему особые затруднения в его понимании, освоении, необходимых при решении поставленных на занятии задач;
- в ходе занятий формулировать конкретные вопросы/ответы по существу задания;
- на занятиях, доводить каждую задачу до окончательного/логического решения, демонстрируя понимание проведенных расчетов (анализа, ситуаций).

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного выполнения практической/ лабораторной работы или иного задания преподавателя, или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется отчитаться преподавателю по пропущенным темам занятий одним из установленных методов (самостоятельно переписанный конспект, реферат-отработка, выполненная лабораторно-практическая работа/задание и т.п.), не позже соответствующего следующего занятия.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Проектирование, основы промышленного строительства и инженерное оборудование консервных предприятий: учебник / Н. В. Тимошенко, С. В. Патиева, А. М. Патиева [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 140 с. <https://e.lanbook.com/book/169243>

2. Рогова, О. В. Основы строительства и охраны окружающей среды при проектировании пищевых производств: учебное пособие / О. В. Рогова. — Новосибирск: НГТУ, 2020. — 74 с. <https://e.lanbook.com/book/152311>

3. Габелко С. В. Комплексное проектирование предприятий индустрии питания: учебно-методическое пособие / С. В. Габелко, О. В. Рогова. — Новосибирск: НГТУ, 2019. — 88 с. <https://e.lanbook.com/book/152315>

7.1.2. Дополнительная литература

1. Васюкова А. Т. Проектирование предприятий общественного питания: практикум: [16+] / А. Т. Васюкова. — 2-е изд., стер. — Москва: Дашков и К°, 2020. — 144 с.: ил. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=572950

2. Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий): учебник / С. Т. Антипов, А. В. Дранников, В. А. Панфилов [и др.]; под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 268 с. <https://e.lanbook.com/book/121457>

3. Никулина Е. О. Проектирование предприятий питания: учебное пособие / Е. О. Никулина, Г. В. Иванова, О. Я. Кольман. — Красноярск: СФУ, 2019. — 156 с. <https://e.lanbook.com/book/157643>

4. Никулина Е. О. Теория, методология, практика проектирования предприятий питания: монография / Е. О. Никулина, Г. В. Иванова, О. Я. Кольман. — Красноярск: СФУ, 2018. — 174 с. <https://e.lanbook.com/book/157646>

7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства

1. Операционная система MS Windows;
2. MSOffice 2010
3. WIN HOME 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization

7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет

1. Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>
3. Электронно-библиотечная система "Znaniium.com". Режим доступа: <https://znaniium.com/>
4. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ". Режим доступа: <https://rucont.ru/>
5. Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Корпуса 1 и 2 БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)» находятся по адресу: г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34.

При проведении учебных занятий по дисциплине «Проектирование и техническое оснащение предприятий индустрии питания» задействована материально-техническая база, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации: Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Проектор; Ноутбук переносной; Экран; Учебно-наглядные пособия, корпус 1 ауд. – 212

9. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОПОП

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОПОП

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОПОП

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы

Руководитель ОПОП

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Технологии пищевых производств

Протокол от _____ 202__ г. № __

ФИО, должность, ученая степень, звание

Подпись

