

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки
продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьев
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания

Направленность (профиль) - Технология и организация специальных видов
питания

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2024 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины – дать обучающимся основы знаний в области организации проектирования предприятий общественного питания различных типов, обучить методам технологических расчетов, принципам разработки объемно-планировочных и архитектурно-строительных решений.

Задачи:

- сформировать знания, позволяющие правильно оценивать организацию проектирования предприятий общественного питания, состав и содержание проектно-технической документации для типового и индивидуального строительства, изучения методов выполнения технических расчетов;

- научить осуществлять подбор критерий и методов расчета всех видов технологического оборудования и торговой мебели, принципов размещения технологического оборудования;

- научить обучающихся рациональному подходу к планировке и размещению рабочих мест и предприятия в целом.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания (утв. приказом Минтруда России от 15.06.2020. №329н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания дисциплина (модуль) «Проектирование предприятий общественного питания» относится к обязательной части Блока 1. «Дисциплины (модули)» Б1.О.17

Данный курс является важным в системе подготовки обучающихся, поскольку предприятия общественного питания играют важную роль в удовлетворении потребностей населения, а также в системе инфраструктуры национальной экономики как общественно-организованная форма удовлетворения потребностей людей в готовой пище.

Для освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными понятиями следующих дисциплин: «Курс компьютерной подготовки в системе общественного питания», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технология продукции общественного питания».

Приобретенные знания, умения и навыки необходимы при изучении дисциплин: «Организация специальных видов питания», «Основы строительства и инженерное оборудование», «Основы разработки нормативно-технической документации на продукцию общественного питания».

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции:

Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированного питания (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/01.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/01.6:

Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Разработка технических заданий на проектирование и производство специальной оснастки, инструмента и приспособлений, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации, предусмотренных технологией производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированного питания (22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/01.6)

трудовые действия:

22.005 Специалист по технологии продукции и организации общественного питания. ТФ. – D/01.6:

Разработка 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

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;

ПК-10 способен контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования, участвовать в планировке и оснащении предприятий питания;

ПК-11 способен осуществлять поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса, проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов).

Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ОПК-3 ИД-1 _{опк-3} – Использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении технологических задач профессиональной деятельности	Не использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении технологических задач профессиональной деятельности	Частично использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении технологических задач профессиональной деятельности	Хорошо использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении технологических задач профессиональной деятельности	Отлично использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении технологических задач профессиональной деятельности
ИД-2 _{опк-3} – Использует знания инженерных наук для понимания	Не использует знания инженерных наук для понимания процес-	Удовлетворительно использует знания инженерных наук для по-	Хорошо использует знания инженерных наук для понимания	Отлично использует знания инженерных наук для понимания

процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания	сов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания	нимания процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания	процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания	процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания
ИД-3 _{ОПК-3} – Осуществляет выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов	Не способен осуществлять выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов	Частично способен осуществлять выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов	Хорошо способен осуществлять выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов	Отлично способен осуществлять выбор и компоновку технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов
ПК-10 ИД-1 _{ПК-10} – Контролирует качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования,	Не способен контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования	Удовлетворительно способен контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования	Хорошо способен контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования	Отлично способен контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования
ИД-2 _{ПК-10} – Участвует в планировке и оснащении предприятий питания	Не участвует в планировке и оснащении предприятий питания	Частично участвует в планировке и оснащении предприятий питания	Не в полной мере участвует в планировке и оснащении предприятий питания	В полной мере участвует в планировке и оснащении предприятий питания
ПК-11 ИД-1 _{ПК-11} – Осуществляет поиск, выбор и использование информации в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Не способен осуществлять поиск, выбор и использовать информацию в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Удовлетворительно способен осуществлять поиск, выбор и использовать информацию в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Хорошо способен осуществлять поиск, выбор и использовать информацию в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса	Отлично способен осуществлять поиск, выбор и использовать информацию в области проектирования предприятий питания, составлять техническое задание на проектирование предприятия питания малого бизнеса
ИД-2 _{ПК-11} – Проверяет правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического	Не умеет проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологического	Удовлетворительно умеет проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расста-	Хорошо умеет проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помещений, план расстановки технологи-	Отлично умеет проверять правильность подготовки технологического проекта, выполненного проектной организацией, читать чертежи (экспликацию помеще-

оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	новки технологического оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	ческого оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)	ческого оборудования, план монтажной привязки технологического оборудования, объемное изображение производственных цехов)
---	---	--	---	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- назначение, виды проектов, их состав и содержание;
- как вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта
- виды нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания;
- номенклатуру основных типов предприятий питания;
- состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания;
- методику проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования;
- технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке;
- методику проведения расчетов полезной и общей площадей помещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники;
- основные направления реконструкции предприятий общественного питания;

Уметь:

- дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания;
- разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания;
- эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания;
- произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки;
- определить состав и площади помещений предприятий общественного питания;
- выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования.

Владеть:

- способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования навыками работы с нормативными документами;
- работой с учебной и справочной литературой.

3.1 Матрица соотношения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	ОПК-3	ПК-10	ПК-11	
Раздел 1. Цели и задачи дисциплины. Общие положения проектирования предприятий общественного питания.	+	+	+	3
Раздел 2. Расчет производственной мощности предприятия	+	+	+	3
Раздел 3. Методика расчета и подбора механического и холодильного оборудования	+	+	+	3
Раздел 4. Методика расчета и подбора теплового оборудования	+	+	+	3
Раздел 5. Методика расчета площади жарочной поверхности плит и сковород, кондитерских шкафов и печей и т.д.	+	+	+	3
Раздел 6. Методы расчета полезной и общей площади отдельных цехов, помещений и предприятия в целом	+	+	+	3
Раздел 7. Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования	+	+	+	3
Раздел 8. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания	+	+	+	3

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 акад. часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов			
	очная форма обучения			заочная форма обучения 4 курс
	5 семестр	6 семестр	всего	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	32	32	64	16
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	32	64	16
лекции	16	16	32	8
практические занятия	16	16	32	8
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	40	13	53	119
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	10	4	14	32
подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	10	4	14	40
выполнение индивидуальных заданий	10	4	14	47
подготовка к сдаче модуля	10	1	11	-
Контроль	-	27	27	9
Вид итогового контроля	зачет	экзамен	-	экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1. Цели и задачи дисциплины. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания Тема 1. Организация проектирования Тема 2. Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
2	Раздел 2. Расчет производственной мощности предприятия Тема 1. Понятие о мощности предприятий общественного питания. Тема 2. Производственная программа предприятия, последовательность разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания.	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
3	Раздел 3. Методика расчета и подбора механического и холодильного оборудования Тема 1. Определение количества сырья, подлежащего обработке.	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
4	Раздел 4. Методика расчета и подбора теплового оборудования. Тема 1. Расчет объема пищеварочных котлов. Тема 2. Расчет оборудования для раздаточных линий.	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
5	Раздел 5. Методика расчета площади жарочной поверхности плит и сковород, кондитерских шкафов и печей и т.д. Тема 1. Определение полезной и общей площади производственных помещений	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
6	Раздел 6. Методы расчета полезной и общей площади отдельных цехов, помещений и предприятия в целом. Тема 1. Расчет площадей помещений по нормам площади на одно посадочное место.	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
7	Раздел 7. Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования. Тема 1. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением.	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
8	Раздел 8. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Тема 1. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. Тема 2. Требования к размещению зданий предприятий общественного питания	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
	ИТОГО	32	8	-

4.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Технико-экономическое обоснование проекта	6	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
2	Разработка производственной программы предприятия	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
2	Расчет расхода сырья, полуфабрикатов и продуктов. Обоснование режима работы предприятия. Расчет численности работников производства и зала	4	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
3,4, 5,6	Технологический расчет и подбор оборудования	8	2	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
7	Расчет цехов по приготовлению полуфабрикатов	4	2	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
8	Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением	6	1	ОПК-3, ПК-10, ПК-11
	ИТОГО	32	8	-

4.4 Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины (тема)	Вид самостоятельной работы	Объем, акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к сдаче модуля	2	
Раздел 2	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к сдаче модуля	2	
Раздел 3	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к сдаче модуля	2	
Раздел 4	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к сдаче модуля	1	
Раздел 5	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	2	5

	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к сдаче модуля	1	
Раздел 6	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	2	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	2	5
	выполнение индивидуальных заданий	2	6
	подготовка к сдаче модуля	1	
Раздел 7	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	1	5
	выполнение индивидуальных заданий	1	6
	подготовка к сдаче модуля	1	
Раздел 8	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	1	4
	подготовка к контрольным работам, курсовой работе, практическим занятиям	1	5
	выполнение индивидуальных заданий	1	5
	подготовка к сдаче модуля	1	
ИТОГО		53	119

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Верховых Е.А. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания», 2024.
2. Верховых Е.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания», 2024.

4.5 Курсовая работа

Целью курсовой работы по дисциплине (модулю) «Проектирование предприятий общественного питания» является приобретение практических навыков в работе с нормативно-технической документацией, освоение методик организации проектирования предприятий общественного питания различных типов.

Задачи курсовой работы – углубление, обобщение, систематизация и закрепление полученных знаний по специальным дисциплинам; развить творческие способности, самостоятельность, организованность, использовать справочную, нормативную документацию и дополнительную литературу.

Примерная тематика курсовых работ

1. Проектирование овощного цеха в столовой при предприятии на 300 посадочных мест.
2. Проектирование овощного цеха в столовой при школе на 60 мест.
3. Проектирование овощного цеха в столовой при санатории на 130 посадочных мест.
4. Проектирование овощного цеха в столовой при школе на 150 посадочных мест.
5. Проектирование овощного цеха в столовой при школе на 70 посадочных мест.
6. Проектирование овощного цеха в столовой при школе на 100 посадочных мест.
7. Проектирование овощного цеха в столовой при пансионате на 150 посадочных мест.
8. Проектирование овощного цеха в детском кафе на 40 посадочных мест.
9. Проектирование горячего цеха в столовой при предприятии с вредным производством на 200 посадочных мест.

10. Проектирование горячего цеха в столовой при предприятии на 150 посадочных мест.
11. Проектирование горячего цеха в столовой при школе на 50 мест.
12. Проектирование горячего цеха в столовой при санатории на 100 посадочных мест.
13. Проектирование горячего цеха в столовой при школе на 100 посадочных мест.
14. Проектирование горячего цеха в столовой при школе на 170 посадочных мест.
15. Проектирование горячего цеха в столовой при школе на 200 посадочных мест.
16. Проектирование горячего цеха в столовой при пансионате на 70 посадочных мест.
17. Проектирование горячего цеха в детском кафе на 50 посадочных мест.
18. Проектирование холодного цеха в столовой при предприятии на 50 посадочных мест.
19. Проектирование холодного цеха в столовой при школе на 140 мест.
20. Проектирование холодного цеха в столовой при санатории на 110 посадочных мест.
21. Проектирование холодного цеха в столовой при школе на 120 посадочных мест.
22. Проектирование холодного цеха в столовой при школе на 170 посадочных мест.
23. Проектирование холодного цеха в столовой при школе на 120 посадочных мест.
24. Проектирование рыбного цеха в столовой при производственном предприятии на 300 посадочных мест.
25. Проектирование рыбного цеха в ресторане на 320 посадочных мест.

4.7 Содержание разделов дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины. Общие положения проектирования предприятий общественного питания.

Предмет и задачи курса «Проектирование предприятий общественного питания», его содержание и связь с другими дисциплинами. Организация проектирования. Состав и содержание проекта. Типовые, индивидуальные и экспериментальные проекты. Понятие о строительных нормах и правилах проектирования. Техничко-экономическое обоснование, исходные данные к его разработке.

Основные нормативы расчета и принципы размещения предприятий общественного питания. Ведомственные нормы технологического проектирования заготовочных предприятий. Номенклатура основных типов предприятий питания. Расчетные нормативы и степень обеспеченности местами в предприятиях питания общедоступной сети и по месту работы, учебы. Принципы размещения сети заготовочных и доготовочных предприятий питания по территориальным зонам и населенным пунктам.

2. Расчет производственной мощности предприятия.

Понятие о мощности предприятий общественного питания. Показатели мощности предприятий общественного питания.

Производственная программа предприятия, последовательность разработки производственной программы для различных типов предприятий общественного питания. Определение численности потребителей. Определение общего количества блюд с разбивкой по ассортименту. Составление сырьевой ведомости.

3. Методика расчета и подбора механического и холодильного оборудования.

Определение количества сырья, подлежащего обработке, определение требуемой производительности механического оборудования. Критерии подбора машин и механизмов. Особенности расчета и подбора взбивальных и тестомесительных машин, универсальных кухонных машин и механизированных поточных линий. Определение основных параметров для расчета и подбора холодильного оборудования.

4. Методика расчета и подбора теплового оборудования.

Расчет объема пищеварочных котлов. Критерии и обоснование подбора кондитерских и пекарных шкафов. Определение времени работы теплового оборудования. Определение жарочной поверхности электрических плит, сковород, фритюрниц. Определение параметров для расчета и подбора кипятильников и водонагревателей. Расчет оборудования для раздаточных линий. Характеристика раздаточных линий.

5. Методика расчета площади жарочной поверхности плит и сковород, кондитерских шкафов и печей и т.д.

Методика определения полезной и общей площади производственных помещений. Определение площади складских помещений. Определение площади помещений для потребителей, технических и административно-бытовых.

6. Методы расчета полезной и общей площади отдельных цехов, помещений и предприятия в целом.

Расчет площадей помещений по нормам площади на одно посадочное место. Требования и принципы компоновки функциональных групп помещений. Реконструкция предприятий общественного питания. Направления реконструкции.

7. Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования.

Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Генеральный план. Общие принципы и последовательность разработки объемно-планировочного решения здания проектируемого предприятия.

8. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания.

Рациональные объемно-планировочные схемы одно- и многоэтажных зданий. Проектирование пристроенных и встроенных предприятий общественного питания. Методика определения компоновочной площади здания.

Требования к размещению зданий предприятий общественного питания. Характеристика участка застройки, зонирование территории, требования к размещению санитарно-технических устройств. Назначение генерального плана, требования, предъявляемые к разработке генерального плана. Элементы благоустройства территории. Технико-экономические показатели. Общая площадь застройки, площадь озеленения, коэффициент застройки.

5. Образовательные технологии

В ходе реализации данной образовательной программы используются инновационные образовательные технологии, составляющие определенную дидактическую систему, направленную на формирование объективной оценки опасных событий и обеспечивающие образовательные потребности каждого учащегося в соответствии с его индивидуальными особенностями.

Для этого используются как традиционные, так и интерактивные методы обучения на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Образовательные технологии
Лекции	Визуальная демонстрация материала – презентация с использованием средств мультимедиа, и с последующим обсуждением материала
Практические занятия	Традиционная форма
Самостоятельная работа	Использование как традиционных форм обучения, так и подготовка реферативных работ

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике, – рефераты; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи зачета и экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала, контролирующие практические навыки из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины.

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Проектирование предприятий общественного питания»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Цели и задачи дисциплины. Общие положения проектирования предприятий общественного питания.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
2	Раздел 2. Расчет производственной мощности предприятия.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
3	Раздел 3. Методика расчета и подбора механического и холодильного оборудования.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
4	Раздел 4. Методика расчета и подбора теплового оборудования.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
5	Раздел 5. Методика расчета площади жарочной поверхности плит и сковород, кондитерских шкафов и печей и т.д.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
6	Раздел 6. Методы расчета полезной и общей площади отдельных цехов, помещений и предприятия в целом.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
7	Раздел 7. Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	4
			Вопросы для зачета	6
			Вопросы для экзамена	10
8	Раздел 8. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания.	ОПК-3, ПК-10, ПК-11	Тестовые задания	25
			Темы рефератов	8
			Вопросы для зачета	8
			Вопросы для экзамена	5

6.2 Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Цели и задачи дисциплины. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11)

1. Документы и решения, с помощью которых осуществляют проектирование нового строительства, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий
2. Содержание технико-экономического обоснования.
3. Показатели, по которым рассчитывают технический уровень проектируемого предприятия.
4. Обоснование проектной документации.
5. Обоснование размещения общедоступных предприятий общественного питания.
6. Методика расчета площадей помещений, входящих в состав предприятия.

Раздел 2. Расчет производственной мощности предприятия. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

1. Вопросы при проведении технико-экономического обоснования проекта.
2. Нормативы расчета сети общедоступных предприятий общественного питания.
3. Состав раздаточного оборудования для предприятий с обслуживанием официантами и самообслуживанием.
4. Сведения приводят в задании на проектирование.
5. Расчет потребности в числе мест для определенного типа предприятий в конкретном городе.
6. Вспомогательное оборудование.

Раздел 3. Методика расчета и подбора механического и холодильного оборудования. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

1. Отличительные особенности проекта для типового, индивидуального и экспериментального строительства зданий.
2. Определение потребности в числе мест на предприятиях общественного питания при вузах и техникумах.
3. Цель графиков работы пищеварочных котлов.
4. Случаи, при которых разрабатывают проекты реконструкции и технического вооружения предприятий.
5. Расчет потребности в числе мест в столовых при производственных предприятиях и учреждениях.
6. Параметры расчёта полезного объема холодильного шкафа.

Раздел 4. Методика расчета и подбора теплового оборудования. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11)

1. Стадии осуществления проектирования предприятий.
2. Назначение и состав заготовочных предприятий общественного питания.
3. Понятие требуемой производительности.
4. Документация, из которой состоит проект.
5. Документы, на основании которых осуществляют проектирование заготовочных предприятий.
6. Показатели, от которых зависит число раздатчиков в предприятиях с самообслуживанием.

Раздел 5. Методика расчета площади жарочной поверхности плит и сковород, кондитерских шкафов и печей и т.д. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

1. Разделы, из которых состоит пояснительная записка.
2. Отличия заготовочного предприятия от заготовочных фабрик.
3. Нормативы, по которым рассчитывают численность производственных работников.
4. Определение САПР и его роль в проектировании.
5. Обоснование применения таблиц реализации блюд.

6. Требования, предъявляемые к проектированию овощного цеха. Расстановка оборудования.

Раздел 6. Методы расчета полезной и общей площади отдельных цехов, помещений и предприятия в целом. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11)

1. Методика расчета численности заготовочных цехов.
2. Требования, предъявляемые к проектированию горячего цеха, расстановка оборудования.
3. Методика расчета производственных столов.
4. Требования, предъявляемые к проектированию холодного цеха, оборудование и его расстановка.
5. Методика расчета производственных моечных ванн.
6. Требования, предъявляемые к проектированию доготовочного цеха, оборудование и его расстановка.

Раздел 7. Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

1. Методика расчета холодильного оборудования для заготовочных и доготовочных цехов.
2. Требования, предъявляемые к проектированию кондитерских цехов, состав помещений, оборудование и его расстановка.
3. Методика расчета оборудования для жарки во фритюре и основным способом.
4. Требования, предъявляемые к проектированию мучного цеха специализированных предприятий. Состав помещений, оборудование, оборудование и их расстановка.
5. Методика расчета пекарских шкафов.
6. Требования, предъявляемые к проектированию кулинарного цеха. Состав помещений, используемое оборудование.

Раздел 8. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11)

1. Методика расчета полезной и общей площади цехов предприятия общественного питания.
2. Требования, предъявляемые к проектированию вестибюльной группы помещений. Состав помещений, санитарно-техническое оборудование.
3. Методика расчета механического оборудования для измельчения мяса.
4. Требования, предъявляемые к проектированию буфетов и помещений для резки хлеба. Оборудование и его расстановка.
5. Методика расчета механизированных поточных линий для овощного цеха.
6. Требования, предъявляемые к проектированию моечных, столовой посуды и сервизной. Оборудование, его расстановка.
7. Требования, предъявляемые к проектированию охлаждаемой камеры пищевых отходов.
8. Требования, предъявляемые к проектированию моечных, кухонной посуды. Оборудование, его размещение.

6.3 Перечень вопросов для экзамена

Раздел 1. Цели и задачи дисциплины. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

1. Задача проектирования предприятий общественного питания.
2. Основные понятия проектирования. Виды проектов. Структура проекта.

3. Формы воспроизводства капитальных вложений в общественное питание. Понятие «новое строительство».
4. Понятие «реконструкция предприятия» и возможные цели реконструкции.
5. Понятие «расширение существующего производства» и «техническое перевооружение».
6. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Стадии предприятия.
7. Основные направления в проектировании предприятий общественного питания в современных условиях.
8. Нормативная документация, применяемая при проектировании САПР.
9. Последовательность работ при проектировании САПР.
10. Порядок подачи заявки на разработку проекта ПОП; задачи предпроектного этапа

Раздел 2. Расчет производственной мощности предприятия. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

11. Значение и содержание раздела «Обоснование проекта».
12. Методика разработки задания на предприятие, его содержание.
13. Задачи и содержание технологического раздела проекта.
14. Требование к размещению и планировке складских помещений.
15. Требование к размещению заготовочных цехов и их планировка.
16. Методика расчета потребности в таре и стеллажах для кондитерского цеха
17. Требование к планировке овощного цеха.
18. Требование к планировке мясорыбного цеха.
19. Требование к размещению доготовочных цехов и их планировка.
20. Требования к планировке горячего цеха.

Раздел 3. Методика расчета и подбора механического и холодильного оборудования. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

21. Варианты проектирования моечной столовой посуды.
22. Методика подбора посудомоечной машины.
23. Методика расчета площади помещений для посетителей.
24. Требование к размещению и планировке помещений для посетителей.
25. Требование к размещению и планировке административно-бытовых помещений.
26. Особенности выполнения проекта реконструкции предприятий питания.
27. Достоинства и недостатки размещения предприятий питания в одноэтажном здании.
28. Требования к компоновке двухэтажного здания предприятий питания.
29. Методы расчета производственной мощности предприятий питания.
30. Методы расчета потребности в сырье.

Раздел 4. Методика расчета и подбора теплового оборудования. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

31. Методика разработки производственной программы общедоступного предприятия.
32. Методика разработки производственной программы заводской столовой, реализующей скомплектованные рационы.
33. Методы расчета численности производственных работников.
34. Методика подбора картофелечистки, овощерезки.
35. Методика подбора мясорубки.
36. Методика подбора тестомесильной машины.
37. Методика подбора котлов для варки бульонов и супов.

38. Методика подбора котлов для варки вторых блюд и гарниров.
39. Методика построения графика загрузки котлов.
40. Методика подбора плиты.

Раздел 5. Методика расчета площади жарочной поверхности плит и сковород, кондитерских шкафов и печей и т.д. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

41. Методика расчета длины и площади подвесного пути.
42. Методика расчета площади складских помещений.
43. Методика проектирования цеха доготовки полуфабрикатов.
44. Методика проектирования горячего цеха предприятий питания.
45. Методика разработки графиков реализации и приготовления блюд.
46. Методика подбора холодильного шкафа в мясном цехе.
47. Методика подбора моечных ванн.
48. Методика подбора холодильного шкафа в холодильном цехе.
49. Методика подбора кондитерского шкафа.
50. Требования к размещению складских помещений в плане здания.

Раздел 6. Методы расчета полезной и общей площади отдельных цехов, помещений и предприятия в целом. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

51. Требования к размещению охлаждаемых камер в плане здания.
52. Требования к размещению загрузочного помещения в зависимости от этажности здания.
53. Требования к проектированию производственных помещений.
54. Требования к планировке моечных столовой и кухонной посуды.
55. Требования к размещению помещений для потребителей.
56. Факторы, определяющие объемно-планировочное решение предприятия.
57. Экономические требования при проектировании.
58. Рекомендации для размещения помещений в многоэтажных зданиях.
59. Показатели, по которым рассчитывают технический уровень проектируемого предприятия.
60. Основные понятия проектирования. Виды проектов.

Раздел 7. Принципы размещения технологического и вспомогательного оборудования. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

61. Составление графика почасовой реализации блюд в проектируемом предприятии общественного питания.
62. Функциональные структуры предприятия общественного питания. Классификация предприятий, состав групп помещений в зависимости от характера (способа) производства.
63. Разработка графика работы горячего цеха.
64. Основные нормативы расчета и принципы размещения общедоступных предприятий общественного питания, при промышленных предприятиях, учебных заведениях.
65. Методика расчета объема варочной аппаратуры для приготовления бульонов.
66. Технико-экономическое обоснование проекта при новом строительстве и реконструкции предприятия общественного питания.
67. Методика расчета объема котлов для варки супов, соусов и напитков.
68. Проектирование и принципы размещения заготовочных предприятий общественного питания.
69. Методика расчета объема котлов для варки ненабухающих продуктов.
70. Проектирование и принципы размещения предприятия общественного питания при зрелищных предприятиях, спортивных сооружениях, домах отдыха, санаториях и пансионатах и туристических баз.

Раздел 8. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Объемно-планировочные решения предприятий общественного питания. (ОПК-3, ПК-10, ПК-11).

- 71. Методика расчета объема котлов для набухающих продуктов.
- 72. Проектирование складских помещений. Оборудование и его расстановка.
- 73. Методика расчета жарочной поверхности для жарочного оборудования (плиты, электросковороды).
- 74. Требования, предъявляемые к проектированию мясо-рыбного цеха. Расстановка оборудования.
- 75. Методика расчета оборудования для выпекания изделий.

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
<p>Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»/ «отлично»</p>	<p>Знает назначение, виды проектов, их состав и содержание; как вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта; виды нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания; номенклатуру основных типов предприятий питания; состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания; методику проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования; технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке; методику проведения расчетов полезной и общей площадей помещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники; основные направления реконструкции предприятий общественного питания;</p> <p>Умеет: дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания; разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания; произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки; определить состав и площади помещений предприятий общественного питания; выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования.</p> <p>Владеет: способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования навыками работы с нормативными документами; работой с учебной и справочной литературой.</p>	<p>тестовые задания (32-40 баллов); реферат (5-10 баллов); вопросы к зачету, экзамену (38-50 баллов)</p>

<p>Базовый (50-74 балла) «зачтено»/ «хорошо»</p>	<p>Сформированное, но содержащее отдельные пробелы знания назначение, виды проектов, их состав и содержание; как вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта; виды нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания; номенклатуру основных типов предприятий питания; состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания; методику проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования; технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке; методику проведения расчетов полезной и общей площадей помещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники; основные направления реконструкции предприятий общественного питания;</p> <p>Сформированное, но содержащее отдельные пробелы умения: дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания; разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания; произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки; определить состав и площади помещений предприятий общественного питания; выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования.</p> <p>Частично владеет способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования навыками работы с нормативными документами; работой с учебной и справочной литературой.</p>	<p>тестовые задания (22-32 баллов); реферат (3-6 баллов); вопросы к зачету, экзамену (25-36 баллов)</p>
<p>Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»/ «удовлетворительно»</p>	<p>Фрагментарное применение знаний назначения, видов проектов, их состав и содержание; как вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта; виды нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания; номенклатуру основных типов предприятий питания; состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания; методику проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования; технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке; методику проведения расчетов полезной и общей площадей по-</p>	<p>тестовые задания (15-20 баллов); реферат (2-6 балла); вопросы к зачету, экзамену (18-23 баллов)</p>

	<p>мещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники; основные направления реконструкции предприятий общественного питания;</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания; разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания; произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки; определить состав и площади помещений предприятий общественного питания; выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования.</p> <p>Фрагментарные владения: способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования навыками работы с нормативными документами; работой с учебной и справочной литературой.</p>	
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «незачтено»/ «неудовлетворительно»</p>	<p>Частичные знания назначения, видов проектов, их состав и содержание; как вести переговоры с проектными организациями и поставщиками технологического оборудования, оценивать результаты проектирования предприятия питания малого бизнеса на стадии проекта; видов нормативно-технической документации, используемой при разработке проектов предприятий питания; номенклатуру основных типов предприятий питания; состав функциональных групп помещений предприятий общественного питания; методики проведения расчета и подбора всех видов торгово-технологического и вспомогательного оборудования; технологические требования к размещению оборудования и его монтажной привязке;</p> <p>методику проведения расчетов полезной и общей площадей помещений предприятий общественного питания с применением вычислительной техники; основные направления реконструкции предприятий общественного питания;</p> <p>Не умеет: дать технико-экономическое обоснование целесообразности и эффективности строительства предприятий питания; разработать производственную программу, определить численность работников и мощность предприятий питания; эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания; произвести расстановку оборудования, в соответствии со схемой технологического процесса и требованиями научной организации труда, разработать монтажный план привязки; определить состав и площади помещений предприятий об-</p>	<p>тестовые задания (0-14 баллов); реферат (0-5 балл); вопросы к зачету, экзамену (0-15 баллов)</p>

	<p>ественного питания; выполнить графическую часть проекта: чертежи генерального плана, фасада и разрезов здания, поэтажных планов с расстановкой оборудования.</p> <p>не владеет: способностью контролировать качество предоставляемых организациями услуг по проектированию, реконструкции и монтажу оборудования навыками работы с нормативными документами; работой с учебной и справочной литературой.</p>	
--	---	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Учебная литература:

1. Верховых Е.А. УМКД «Проектирование предприятий общественного питания» для направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания / А.С. Ратушный. – Мичуринск: Издательство Мичуринского ГАУ, 2024.

2. Пасько, О. В. Проектирование предприятий общественного питания. Доготовочные цеха и торговые помещения: учебное пособие / О. В. Пасько, О. В. Автюхова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 201 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-02443-2. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/BFFFC363-864C-49BC-A783-8C16C0B0B82C.

3. Щетинин, М.П. Проектирование предприятий общественного питания. Руководство к выполнению учебных проектов: учебное пособие / М. П. Щетинин, О. В. Пасько, Н.В. Бураковская. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 287 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04463-8. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/CFDBF1BD-C252-4394-92CA-019224447693.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины

1. Верховых Е.А. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля Технология и организация специальных видов питания, 2024.

2. Верховых Е.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля Технология и организация специальных видов питания, 2024.

3. Верховых Е.А. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания» для обучающихся направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиля Технология и организация специальных видов питания, 2024.

7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конку-

рентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>
5. Профессиональная база данных. Каталог ГОСТов <http://gostbase.ru/>.

6. Профессиональная база данных. ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru.

7. Профессиональная база данных. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphras_e_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphras_e_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphras_e_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphras_e_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphras_e_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader – просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader – просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

2. Режим доступа: https://znaytovar.ru/gost/2/Posobie_k_SNiP_2080289_Proekti9.html
 3. Режим доступа: http://tpgroup.su/normy_proektirovaniya_predpriyatij_obshestvennogo_pitanial.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-11	ИДК-1
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	ПК-11	ИДК-1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/26):

Оснащенность:

1. Колонки Micco (инв. № 2101041811);
2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814);
3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810);
4. Проектор СТ-180 С (инв. № 2101041808);
5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239а)

Оснащенность:

1. Стол СУ168 (инв. № 21013600294)
2. Компьютер "NL" в комплектации G1610/H61M/4Gb/500Gb/450W, клавиатура Gembird KB-8300UM-BL-R, мышь Gembird, монитор BenQ 21.5 G2250 (инв. № 41013401656, 41013401655, 41013401654, 41013401653, 41013401652, 41013401651, 41013401650, 41013401649, 41013401648, 41013401647, 41013401646, 41013401645, 41013401644, 41013401643, 41013401642)

3. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв. № 41013401578)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.

3. Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/115):

Оснащенность:

1. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045275)
2. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045276)
3. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045277)
4. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045278)
5. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045279)
6. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045280)
7. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045281)
8. Компьютер Celeron E3500 (инв. №2101045274)

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Проектирование предприятий общественного питания» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. №1047

Автор: старший преподаватель кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.с.-х.н. Верховых Е.А.

Рецензент: профессор кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур д.с.-х.н., доцент Гурьянова Ю.В.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института имени И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 9 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 09 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства