

Компонент ОПОП 19.03.04 Технология продукции и организации общественного
питания
наименование ОПОП
Б1.В.11
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

**Инженерное строительство и проектирование предприятий
общественного питания**

Разработчик (и):
Похольченко В.А.
ФИО
доцент
должность

канд. техн. наук, доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Технологий пищевых производств
наименование кафедры
протокол № 8 от 01.03.2022 г.

Заведующий кафедрой
ТПЦ

подпись

В. А. Гроховский
ФИО

Мурманск
2022

Пояснительная записка

Объем дисциплины - 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ПК-4 Планирование, организация и координация процесса производства и организации питания</p>	<p>ИД1_{ПК4} Способен решать проектно-технологические задачи, в том числе и с использованием информационных технологий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды строительства, организацию и стадии проектирования; - состав и содержание проектно-сметной документации; - характеристику и классификацию конструктивных элементов зданий; - общие принципы объемно-планировочных решений предприятий; - классификацию, ранжирование, функциональную структуру предприятий общественного питания; - общие принципы компоновки технологических линий на производственных участках; - требования к проектированию санитарно-технических систем предприятия; - мероприятия по охране окружающей среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять планировки производственных и административно-бытовых помещений предприятия общественного питания; - производить выбор строительных конструкций здания и расчет инженерного оборудования предприятия; - вычерчивать планы и разрезы зданий и сооружений предприятия; - производить расчеты площадей производственных, складских и вспомогательных помещений предприятия; - рассчитывать и подбирать технологическое оборудование, осуществлять его привязку к производственным помещениям с учетом требований нормативных документов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчетно-аналитического проектирования и компьютерного моделирования при компоновке технологических линий на производственных площадях; - навыками разработки мероприятий по охране окружающей среды при утилизации пищевых отходов; - навыками оформления текстовой и графической частей технических документов; - навыками рационализаторской деятельности.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Введение Предмет, задачи и значение дисциплины в решении вопросов эксплуатации, технического перевооружения, расширения и развития предприятия, оснащения его технологическим и инженерным оборудованием
Раздел 1. Общие вопросы инженерного строительства и проектирования предприятий общественного питания.
Тема 1.1. Виды строительства предприятий общественного питания: новое строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение. Проекты для экспериментального строительства. Основные направления реконструкции, расширения и развития предприятий общественного питания. Типовое и индивидуальное проектирование.
Тема 1.2. Общие положения проектирования предприятий общественного питания. Методы проектирования, этапы проектирования, рабочий проект. Техническое задание на проектирование объекта. Согласующие организации. Правила оформления чертежей и текстовой части технических документов. Дипломное проектирование, его особенности.
Тема 1.3. Основные нормативы расчета и принципы размещения сети предприятий общественного питания. Техничко-экономическое обоснование проекта, его содержание и значение. Генеральный план предприятия. Выбор строительной площадки. Противопожарные мероприятия. Определение проектной мощности, исходные данные для расчета методы и приемы расчета.
Тема 1.4. Технологическое проектирование. Технологические расчеты. Разработка производственной программы проектируемого предприятия. Расчет расхода сырья и кулинарных полуфабрикатов. Расчет и подбор технологического оборудования. Расчет площадей складских помещений, производственных цехов, помещений для потребителей. Расчет численности работников производства и зала. Общие методики энергетических расчетов.
Раздел 2. Общестроительное и санитарно-техническое проектирование. Экологические аспекты производственной деятельности предприятия питания
Тема 2.1. Габаритные и конструктивные схемы зданий. Конструктивные элементы производственных и вспомогательных зданий. Использование типовых конструкций и проектов. Охрана труда. Техника безопасности. Противопожарные мероприятия. Объемно-планировочные решения отдельно стоящих одноэтажных и многоэтажных зданий предприятий общественного питания. Особенности проектирования предприятий пристроенных и расположенных в зданиях иного назначения.
Тема 2.2. Планировочные решения помещений в соответствии с их функциональным назначением. Помещения для приема и хранения продуктов. Производственные помещения. Помещения для потребителей. Служебные, санитарно-бытовые и технические помещения. Подсобные помещения. Определение площадей помещений проектируемого предприятия. Расчетно-аналитический метод. Метод моделирования.
Тема 2.3. Внутренние санитарно-технические устройства зданий предприятий общественного питания. Назначение и классификация. Отопительные системы и их классификация. Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций. Системы вентиляции и их классификация. Кратность обмена воздуха. Методика расчета систем вентиляции. Водоснабжение. Классификация систем водоснабжения. Требования к качеству воды. Системы канализации, назначение, классификация. Внутренние и наружные сети.
Тема 2.4. Экологические аспекты производства. Промышленная санитария. Классификация вредных выбросов предприятий. Сточные воды, установки для местной очистки загрязненных сточных вод. Условия сброса сточных вод в городскую канализацию.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению практических/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Ястина Г. М. Проектирование предприятий общественного питания с основами AutoCad : учебник для вузов / Г. М. Ястина, С. В. Несмелова. - Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2012. - 288 с. : ил.
2. Никуленкова Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания : учебник для вузов / Т. Т. Никуленкова, Г. М. Ястина; под ред. Т. Т. Никуленковой. - Москва : КолосС, 2008. - 246, [1] с. : ил.
3. Архитектура, строительство, дизайн : учебник для высш. и сред. спец. учеб. заведений / [Бареев В. И. и др.] ; под общ ред. А. Г. Лазарева. - Изд. 4-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 316 с. : ил.
4. Гулак Л. И. Проектирование производственных зданий пищевых предприятий : учеб. пособие для вузов / Л. И. Гулак, И. Н. Матющенко, А. М. Гавриленков. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2009. - 399 с. : ил.
5. Славянский А. А. Проектирование предприятий отрасли : учебник для вузов / А. А. Славянский. - Москва : Форум, 2009. - 318 с. : ил.
6. Ботов М. И. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для вузов / М. И. Ботов, В. Д. Елхина, В. П. Кирпичников. - Москва : Академия, 2013. - 414, [1] с. : ил.
7. Оборудование предприятий общественного питания. Торговое оборудование : учеб. пособие для сред. проф. образования / [Колупаева Т. Л. и др.] ; под общ. ред. Т. Л. Колупаевой. - Москва : Форум, 2010. - 271 с. : ил.
8. Арустамов Э. А. Оборудование предприятий торговли : учеб. пособие для вузов / Э. А. Арустамов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2009. - 451, [1] с. : ил.
9. Гайворонский К. Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : учебник для сред. спец. учеб. заведений / К. Я. Гайворонский, Н. Г. Щеглов. - Москва : Форум : Инфра-М, 2011. - 477 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Строительная часть и инженерное обеспечение предприятия [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению раздела диплом. проекта для студентов вузов, обучающихся по специальности 260501 "Технология продуктов общественного питания" / Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. технологии пищевых пр-в ; сост. В. А. Похольченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2.9 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2007.
2. Расчет и планировка системы отопления производственного здания [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению практ. работы "Расчет и планировка системы отопления произв. здания" / Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. технол. и холодиль. оборудования ; сост. В. А. Похольченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2010.

3. Расчет и планировка системы вентиляции производственного здания [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению практ. работы "Расчет и планировка системы вентиляции произв. здания" / Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. технол. и холодиль. оборудования ; сост. В. А. Похольченко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,9 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2010.

4. Дашков Л. П. Организация, технология и проектирование торговых предприятий : учебник для вузов / Л. П. Дашков, В. К. Памбухчианц. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2009. - 508, [1] с.

5. Яковлев С. В. Комплексное использование водных ресурсов : учеб. пособие для вузов / С. В. Яковлев, И. Г. Губий, И. И. Павлинова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Высш. шк., 2008. - 382, [1] с. : ил.

6. Экономика строительства : учебник для вузов / [И. С. Степанов и др.] ; под общ. ред. И. С. Степанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2008. - 620 с.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>

2. *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»*- URL: <http://window.edu.ru>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. *Операционная система Microsoft Windows Vista*

2. *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

3. *Программное обеспечение «Антиплагиат»*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Не допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения									
	Очная				Заочная					
	Семестр			Всего часов	Курс/Сессия			Всего часов		
		7					5/1			
Лекции		36		36			8		8	
Практические занятия		36		36			8		8	
Лабораторные работы										
Самостоятельная работа		72		72			124		124	
Подготовка к промежуточной аттестации							4		4	
Всего часов по дисциплине / из них в форме практической подготовки		144		144			144		144	
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля										
Зачет/зачет с оценкой			+/-		+/-			+/-		+/-

Перечень практических работ по формам обучения

№ п/п	Темы практических работ
Очная форма	
1.	Разработка планировочного решения одноэтажного отдельно стоящего предприятия общественного питания
2.	Разработка планировочного решения двухэтажного отдельно стоящего предприятия общественного питания
3.	Разработка планировочного решения одноэтажного пристроенного предприятия общественного питания
4.	Разработка планировочного решения двухэтажного пристроенного предприятия общественного питания
5.	Расчет и планировка административно-бытовых помещений предприятия общественного питания
6.	Расчет и планировка производственного цеха предприятия общественного питания
7.	Расчет и планировка системы отопления производственного здания
8.	Расчет и планировка системы вентиляции производственного здания
Заочная форма	
1.	Расчет и планировка административно-бытовых помещений предприятия общественного питания
2.	Расчет и планировка производственного цеха предприятия общественного питания