

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.2 «Основы строительства и инженерное оборудование»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **19.03.04
Технология продукции и организация общественного питания**

Направленность (профиль, специализация): **Технология продуктов
общественного питания**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных
отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	старший преподаватель	С.М. Алаева
Согласовал	Зав. кафедрой «ТИАрх»	Л.В. Халтурина
	руководитель направленности (профиля) программы	М.А. Вайтанис

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способен рассчитывать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования, оценивать и планировать внедрение инноваций в производство	ПК-2.3	Способен планировать внедрение инноваций в производство продукции общественного питания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Инженерная и компьютерная графика, Компьютерное проектирование предприятий пищевой промышленности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания, Проектирование предприятий общественного питания

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	43

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 5

Лекционные занятия (16ч.)

1. Цели и задачи дисциплины. Основные положения, термины и определения.

Теоретические основы в изучении строительных материалов. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,4] Цели и задачи дисциплины. Основные положения, термины и определения.

Основные свойства строительных материалов. Естественные строительные материалы. Керамические материалы. Металл в строительстве. Бетон и железобетон. Каменные работы.

2. Теоретические основы и нормативная база в области градостроительства.

Размещения предприятий общественного питания в городской застройке. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Изучение нормативных правовых актов в области градостроительства. Требования нормативно-технических документов к размещению зданий общественного питания в городской застройке. Принципы размещения предприятий общественного питания в городской застройке.

3. Принципы и правила проектирования предприятий общественного питания, позволяющие эффективно работать технологическому оборудованию и планировать внедрение инноваций в производство. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,4] Общие понятия о проектировании предприятий общественного питания. Организация проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Состав и содержание проекта.

Функциональная структура предприятий общественного питания как основа проектирования. Состав функциональных групп помещений.

4. Принципы и правила проектирования объёмно-планировочных решений предприятий общественного питания, позволяющие эффективно работать технологическому оборудованию и планировать внедрение инноваций в производство. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4]

Классификация и характеристика типов предприятий общественного питания. Основные требования нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям предприятий общественного питания. Объёмно-планировочные решения предприятий общественного питания.

5. Принципы проектирования конструктивных решений предприятий общественного питания, позволяющие эффективно работать технологическому оборудованию и планировать внедрение инноваций в производство. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5]

Основные элементы материальной оболочки здания. Несущие и ограждающие конструкции. Конструктивные системы и схемы зданий.

Строительные системы зданий для предприятий общественного питания.

6. Принципы проектирования конструктивных решений предприятий

общественного питания, позволяющие эффективно работать технологическому оборудованию и планировать внедрение инноваций в производство. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5] Основания и фундаменты. Наружные и внутренние стены, перегородки. Перекрытия. Лестницы. Крыши и кровли.

7. Принципы проектирования инженерного оборудования предприятий общественного питания, позволяющие эффективно работать технологическому оборудованию и планировать внедрение инноваций в производство. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,7] Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха зданий. Основные виды вентиляции. Системы естественной вентиляции. Аэрация зданий. Системы механической вентиляции. Виды систем кондиционирования воздуха и их устройство. Классификация систем кондиционирования воздуха.

8. Принципы проектирования инженерного оборудования предприятий общественного питания, позволяющие эффективно работать технологическому оборудованию и планировать внедрение инноваций в производство. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[4,7] Системы холодного и горячего водоснабжения. Требования к водоснабжению и канализации. Санитарная очистка и водостоки зданий.

Практические занятия (16ч.)

1. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве. {беседа} (2ч.)[3,4] Модульная координация, унификация, типизация и стандартизация в проектировании зданий. Номинальные и конструктивные размеры строительных конструкций. Привязка конструктивных элементов к координационным осям. Унификация основных объёмно-планировочных параметров зданий.

2. Теоретические основы и нормативная база в области градостроительства. {беседа} (2ч.)[3,4] Генеральные планы городской застройки. Ознакомление и анализ чертежей генеральных планов городской застройки и промышленных предприятий. Схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ). Основные требования нормативно-технических документов и правила оформления СПОЗУ. Основные технико-экономические показатели СПОЗУ.

3. Объёмно-планировочное решение предприятий общественного питания, создающие условия эффективной работы технологического оборудования и внедрения инноваций в производство продукции общественного питания. {беседа} (2ч.)[1,2,4] Нормативно-технические документы, применяемые для формирования альбома рабочего проекта зданий. Основной комплект рабочих чертежей архитектурных решений.

Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.

Выдача расчётного задания "Здание предприятия общественного питания" .

4. Объёмно-планировочное решение предприятий общественного питания, создающие условия эффективной работы технологического оборудования и внедрения инноваций в производство продукции общественного питания.

{разработка проекта} (2ч.)[1,2,3] Группы помещений, выбор композиционной схемы здания. Составление технологических схем взаимосвязи функциональных групп помещений по этажам. Эскиз планировки этажей здания.

5. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,2,3] Основные вопросы оформления и компоновки строительных чертежей. Основные объемно-планировочные параметры здания. Правила выполнения планов зданий с размещением лестницы.

Правила привязки к координационным осям.

6. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,2,3] Основные конструктивные и планировочные элементы зданий. Ознакомление по рабочим чертежам с объемно-планировочными и конструктивными решениями зданий общественного питания.

7. Разработка архитектурно – конструктивных чертежей здания в соответствии с нормативно-техническими документами в строительстве. {разработка проекта} (2ч.)[1,2,3,5] Выполнение разреза по лестнице. Графический метод построения лестницы. Работа с планами здания. Правила выполнения чертежей.

8. Защита расчётного задания {«мозговой штурм»} (2ч.)[5] Защита расчётного задания "Здание предприятия общественного питания".

Самостоятельная работа (76ч.)

1. Выполнение расчётного задания {разработка проекта} (37ч.)[2,4,5]
Выполнение расчётного задания "Здание предприятия общественного питания"

2. Подготовка к контрольному опросу №1 {«мозговой штурм»} (6ч.)[3,4]
Контрольный опрос №1 проводится по материалам лекций 2 и 3 и практическим занятиям 1 и 2.

3. Подготовка к контрольному опросу №2 {«мозговой штурм»} (6ч.)[3,4]
Контрольный опрос №2 проводится по материалам лекций с 4 по 7 и практическому занятию 4.

4. Подготовка к Зачёту {«мозговой штурм»} (27ч.)[2,3,4,5] Зачёт

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Алаева, С. М. Методические указания по дисциплине «Основы строительства и инженерное оборудование» для студентов ТОП очной формы

обучения обучающихся по направлению (специальности) 19.03.04 ТОП (Технология продуктов общественного питания) «Бакалавр» / С.М.Алаева; Алт.гос.техн. ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2021. – Электронная библиотека АлтГТУ, 2021 г. – Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Alaeva_OsnStrInzOb_och_mu.pdf

2. Вайтанис М.А. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Проектирование предприятий общественного питания». – Барнаул: Издательство АлтГТУ, 2007. – 149 с. - 26 экз.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Алаева, С. М. Конспект лекций по дисциплине «Основы строительства и инженерное оборудование» для студентов, обучающихся по направлению (специальности) 19.03.04

ТОП (Технология продуктов общественного питания) «Бакалавр» всех форм обучения /

С.М.Алаева; Алт.гос.техн. ун-т им. И.И.Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2019. –

Электронная библиотека АлтГТУ, 2019 г. –

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tiarch/Alaeva_OsnStrInzOb_kl.pdf

4. Гумеров, Т.Ю. Основы строительства и инженерное оборудование: учебное пособие / Т.Ю. Гумеров, О.А. Решетник; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань: КГТУ, 2008. - 151 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-7882-0552-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258953>

6.2. Дополнительная литература

5. Архитектурные конструкции. : [учеб.для вузов по специальности "Архитектура"] под редакцией Казбек-Казиев З.А. - 3-е изд., стер. - М.: Высшее образование, 2006 - 46 экз.

6. Буренин В.А. Основы промышленного строительства и санитарной техники – М.: Высшая школа, 1984. - 216 с. - 141 экз.

7. Инженерное оборудование зданий и сооружений / Ю.А. Табунщикова - М.: Высшая школа, 1989. – 237 с. – 13 экз.

8. Конструкции гражданских зданий: [учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. Стр-во" направления "Стр-во"]/ Т. Г. Маклакова [и др.] ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - Подольск: Акад. кн., 1986. - 206 экз.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

9. Электронная научно-техническая библиотека пищевой промышленности - <http://www.spr.ru/voykovskiy/nauchno-tehnicheskaya-biblioteka-pischevoy-promishlennosti.html>

10. Электронный каталог библиотеки АлтГТУ <http://elib.altstu.ru/elib/main.htm>

11. Справочно-правовая система "Гарант" <http://www.garant.ru/products/ipo/>

12. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

13. Методическая документация РЭА им. Г.В. Плеханова <http://www.rea.ru/ru/default.aspx>

14. ЗАО «Издательский дом» «Ресторанные ведомости» <http://www.restoved.ru/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».