

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Ю.С. Лазуткина

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.1.2 «Проектирование линий
пищевых производств»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 15.04.02

Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль, специализация): Машины и аппараты пищевых
производств

Статус дисциплины: элективные дисциплины (модули)

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	заведующий кафедрой	А.А. Глебов
Согласовал	Зав. кафедрой «МАПП»	А.А. Глебов
	руководитель направленности (профиля) программы	А.А. Глебов

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-3	Способен проектирование технологических линий в пищевой промышленности осуществлять	ПК-3.1	Способен проектировать технологические линии пищевых производств
		ПК-3.3	Способен проектировать вентиляционные системы и системы кондиционирования воздуха на предприятиях пищевой промышленности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Автоматическое управление процессами и машинами, Промышленная аэродинамика на пищевых предприятиях, Промышленная безопасность на пищевых предприятиях
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

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: 5 / 180

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

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	148	49

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

Форма обучения: очная

Семестр: 3

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Введение. Технологический раздел проекта. Проектирование линий пищевых производств {лекция с разбором конкретных ситуаций} (6ч.)[1,2,3,4,5,6]**
- 2. Особенности проектирования линий отдельных отраслей пищевой промышленности. Разработка вентиляционных систем (аспирация, пневмотранспорт) и систем кондиционирования воздуха {анализ казусов} (10ч.)[1,2,3,4,5,6]**

Практические занятия (16ч.)

- 1. Разработка технико-экономического обоснования на проектирование пищевых предприятий {анализ казусов} (4ч.)[1,3,7]**
- 2. Расчеты параметров технико-экономического обоснования при проектировании пищевых предприятий {дерево решений} (4ч.)[1,2,3,7,8]**
- 3. Расчеты оборудования технологической линии пищевого предприятия {дерево решений} (8ч.)[1,3,4,8]**

Самостоятельная работа (148ч.)

- 1. Проработка теоретического материала лекций и практических занятий(32ч.)[1,2,3,4,5,6]**
- 2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины(64ч.)[1,2,3,4,5,6]**
- 3. Подготовка к коллоквиуму № 1 {использование общественных ресурсов} (8ч.)[1,2,4]**
- 4. Подготовка к коллоквиуму № 2 {использование общественных ресурсов} (8ч.)[1,2,3,4]**
- 5. Подготовка к экзамену {использование общественных ресурсов} (36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

- 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:

7. Глебов А.А., Протопопов Д.Н. Проектирование линий и производств: Методические указания к выполнению лабораторной работы «Исследование способов компоновки технологического, транспортного и вспомогательного оборудования при проектировании пищевых и перерабатывающих предприятий» для студентов направлений «Технологические машины и оборудование», «Продукты питания из

растительного сырья», а также специальности «Машины и аппараты пищевых производств» очной, заочной и сокращенной форм обучения/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016 – 14 с. Режим доступа http://elib.altstu.ru/eum/download/mapp/Glebov_PLP_labsposkompobor_mu.pdf

8. Глебов А.А., Коцюба В.П. Проектирование линий и производств: Методические указания к выполнению лабораторной работы «Исследование способов организации межцеховых и внутрицеховых транспортных коммуникаций при проектировании пищевых и перерабатывающих предприятий» для студентов направлений «Технологические машины и оборудование», «Продукты питания из растительного сырья», а также специальности «Машины и аппараты пищевых производств» очной, заочной и сокращенной форм обучения/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2016 – 13 с Режим доступа http://elib.altstu.ru/eum/download/mapp/Glebov_PLP_labmzvz_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Дворецкий, Д. С. Основы проектирования пищевых производств : учебное пособие / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013. – 352 с. : ил. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277681>

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учебное пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – 4-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 212 с. : ил. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495759>

6.2. Дополнительная литература

3. Тарасов В.П. Технологическое оборудование зерноперерабатывающих предприятий: учеб. пособие/В.П. Тарасов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2014. – 295 с. –Доступ из ЭБС http://elib.altstu.ru/eum/download/mapp/Tarasov_tozp.pdf

4. Проектирование систем управления технологическими процессами и аппаратами пищевых производств (задачи и упражнения): учеб. пособие / В. В. Ключников; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2010. – 161 с.. ЭБС http://elib.altstu.ru/eum/download/mapp/Kluchnikov_proekt.pdf

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

5. Журнал "Пищевая промышленность", официальный сайт <http://foodprom.ru/>

6. Журнал "Пищевая технология", официальный сайт <https://ivpt.kubstu.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.

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	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 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».

