

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра машин и аппаратов химических и пищевых производств

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.3 Введение в профиль направления»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование направления подготовки)

Машины и аппараты пищевых производств
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2020

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра машин и аппаратов химических и пищевых производств

наименование кафедры

протокол № 7 от "08" 02 2021.

Заведующий кафедрой

Кафедра машин и аппаратов химических и пищевых производств

наименование кафедры

подпись


А.В. Колотвин
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент, канд. техн. наук

должность

подпись


И.А. Бочкарева
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

код наименование

личная подпись


расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки


личная подпись

Н.Н. Грицай
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета


личная подпись

Т.М. Крахмалена
расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Бочкарева И.А., 2020

© ОГУ, 2020

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Основное назначение дисциплины «Введение в профиль направления» – дать систематизированное представление об организации современного пищевого производства, об основных технологиях и оборудовании предприятий пищевой отрасли.

Систематическое изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки «Машины и аппараты пищевых производств».

Применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей в пищевой промышленности.

Задачи:

Изучение современного состояние уровня и направления развития оборудования пищевой отрасли, эффективности реализации технологических процессов, качества сырья и готовой продукции.

Приобретение навыков изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю «Машины и аппараты пищевых производств».

Использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств в пищевой промышленности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.5 Технология пищевых производств, Б.1.В.ДВ.3.1 Защита интеллектуальной собственности, Б.1.В.ДВ.3.2 Патентование*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: источники и способы получения информации в области производства пищевой продукции. Уметь: пользоваться источниками и способами получения информации по технологиям и оборудованию пищевого производства, критически оценивать информацию, связанную с пищевой отраслью. Владеть: полученной информацией по отечественному и зарубежному опыту по профилю подготовки машины и аппараты пищевых производств.	ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки
Знать: методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств в пищевой промышленности Уметь: применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий пищевой продукции Владеть: методами стандартных испытаний и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий в пищевой промышленности	ПК-16 умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	13,5	13,5
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы (КонтрР); - выполнение практической работы; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям;	130,5 +	130,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Структура и содержание учебного процесса. Научно-техническая информация	26	1	-	-	25
2	Инженерная деятельность. Современные образовательные и информационные технологии	26	1	-	-	25
3	История создания и развития пищевых технологий, оборудования пищевых производств	28	1	2	-	25
4	Классификация предприятий пищевой промышленности.	28	1	2	-	25
5	Общая характеристика процессов пищевых производств. Физико-механические свойства используемых материалов и готовых изделий. Основные машины и аппараты пищевых производств	36	2	2	-	32
	Итого:	144	6	6		132
	Всего:	144	6	6		132

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Структура и содержание учебного процесса. Научно-техническая информация.
Предмет и задачи курса «Введение в профиль направления». Ознакомление с государственным стандартом и учебным планом по направлению «Технологические машины и оборудования»,

профиль «Машины и аппараты пищевых производств». Научно-техническая информация по профилю подготовки.

№ 2 Инженерная деятельность. Современные образовательные и информационные технологии

Наука и техника от древнего мира до наших дней. Некоторые особенности развития науки и техники. Представление об инженерном деле. Роль инженера в современном мире. Современные образовательные и информационные технологий.

№ 3 История создания и развития пищевых технологий, оборудования пищевых производств. Исторические этапы создания и развития пищевой отрасли.

№ 4 Классификация предприятий пищевой промышленности.

Основные отрасли пищевых производств и их технологии: элеваторная, мукомольная, крупяная, комбикормовая, хлебопекарная, крахмалопаточная, спиртовая и ликероводочная, пивоваренная, винодельческая, дрожжевая, кондитерская, сахарная, пищекокцентратная, масложировая; молочная; мясоперерабатывающая; птицеперерабатывающая; консервная, рыбоконсервная, табачная. Машинно-аппаратурные схемы основных пищевых производств.

№ 5 Общая характеристика процессов пищевых производств. Физико-механические свойства используемых материалов и готовых изделий. Основные машины и аппараты пищевых производств. Основные понятия и определения, классификация и основные требования к технологическому оборудованию пищевых производств. Физико-механические свойства и технологические показатели используемых материалов и готовых изделий. Основные машины и аппараты пищевых производств.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Исторические этапы создания и развития пищевой отрасли. Стандартизация, унификация и сертификация пищевой продукции и технологического оборудования.	2
2	4	Классификация предприятий пищевой промышленности. Основные сведения о технологиях пищевых производств. Машинно-аппаратурные схемы основных пищевых производств.	2
3	5	Общая характеристика процессов пищевых производств. Физико-механические свойства используемых материалов и готовых изделий. Основные машины и аппараты пищевых производств.	2
		Итого:	6

4.4 Контрольная работа (1 семестр)

Примерные темы контрольной работы:

1. Раскрыть заданную тему:

- Теории выбора профессии.
- Типы профессий.
- Этапы профессионального становления личности.
- Профессиографический анализ подготовки и деятельности инженера.
- Модель современного инженера.
- Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.
- Особенности инженерной деятельности и системного технического мышления.
- Виды инженерной деятельности.
- Научно-исследовательская деятельность инженера.
- Проектно-конструкторская деятельность инженера.

2. Подготовить машинно-аппаратурные схемы основных отраслей пищевой промышленности и описать их: элеваторная, мукомольная, крупяная, комбикормовая, хлебопекарная, крахмалопаточная, спиртовая и ликероводочная, пивоваренная, винодельческая, дрожжевая, кондитерская, сахарная, пищевконцентратная, масложировая; молочная; мясоперерабатывающая; птицеперерабатывающая; консервная, рыбоконсервная, табачная.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Введение в специальность "Машины и аппараты пищевых производств" [Текст] : учеб. для вузов / С. Т. Антипов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова. - Москва : КолосС, 2008. - 184 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 183. - Прил.: с. 185. - ISBN 978-5-9532-0439-2.

2 Панфилов, В.А. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. / В.А. Панфилов, С.Т. Антипов, И.Т. Кретов. – М: Высш.шк, 2001. – кн.1.– 703с.

3 Панфилов, В.А. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. / В.А. Панфилов, С.Т. Антипов, И.Т. Кретов. – М: Высш.шк, 2001. – кн.2.– 680с.

5.2 Дополнительная литература

1 Зайчик, Ц.Р.Введение в специальность [Текст] : учеб. пособие / Ц. Р. Зайчик. - М. : ДеЛи Принт, 2006. - 448 с. - Библиогр.: с. 441-442. - ISBN 5-94343-118-7.

2 Технологии пищевых производств [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Машины и аппараты пищевых пр-в" и " Пищевая инженерия малых предприятий" / А. П. Нечаева [и др.]; под общ. ред. А. П. Нечаева. - М. : КолосС, 2007. - 768 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Прил.: с. 742-746. - Библиогр.: с. 747-748. - Предм. указ.: с. 749. - ISBN 978-5-9532-0557-3.

3 Василевская С.П. Практикум по технологическому оборудованию пищевых производств[Электронный ресурс]: учеб. пособие / Василевская С.П. , Полищук В.Ю. – Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ,2012. – 217 с. – Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3243_20120830.pdf

5.3 Периодические издания

Достижения науки и техники АПК : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2020.

Известия высших учебных заведений. Пищевая технология : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2020.

Молочная промышленность : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2020.

Мясная индустрия : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2020.

Хлебопродукты : журнал. - М. : Из-во "Хлебопродукты", 2020.

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://нэб.рф/> - Национальная электронная библиотека (НЭБ) — Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний. Национальная электронная библиотека объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровней, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей, а также другие произведения, правомерно переведенные в цифровую форму. Основная цель НЭБ — обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек

изданиям и научным работам, — от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows
2. Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
3. Microsoft Teams – корпоративная платформа, объединяющая в рабочем пространстве чат, встречи, заметки и вложения
4. LMS Moodle [Электронный ресурс] : система управления курсами – URL: <https://moodle.osu.ru/> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Кон-сультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992–2020]. – Режим доступа : в локальной сети ОГУ \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe
6. Федеральный институт промышленной собственности - URL: <http://new.fips.ru> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.