

**Компонент ОПОП 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль «Инжиниринг технологического оборудования»)**

наименование ОПОП

**ФТД.03**

шифр дисциплины

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Введение в специальность**

---

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

К.Т.Н  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры  
Технологического и холодильного оборудо-  
вания

наименование кафедры

протокол № 6 от 21.03.2022

Заведующий кафедрой ТХО



подпись ФИО

Похольченко В.А.

**Мурманск  
2022**

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач	<b>Знать:</b> - основные инструменты и методы управления собственным временем <b>Уметь:</b> - анализировать области применения и выбирать инструменты и методы управления собственным временем; <b>Владеть:</b> - навыками применения инструментов и методов управления собственным временем при выполнении конкретных задач

### 2. Содержание дисциплины

#### Модуль 1. Введение

Тема 1. Введение. Термины и определения. Краткая характеристика предприятий пищевой промышленности, перерабатывающих отраслей АПК, предприятий общественного питания.

Тема 2. Оборудование и инструменты. Классификация технологического оборудования. Типовые машино-аппаратурные схемы. Линии по производству продуктов питания.

#### Модуль 2. Особенности технологий и технологического оборудования пищевых производств.

Тема 3. Проблемы и перспективы развития. Проблемы и перспективы развития процессов механизации и автоматизации процессов переработки пищевых продуктов.

Тема 4. Особенности технологий, технологического и транспортного оборудования. Особенности технологий, технологического и транспортного оборудования. Расчет и подбор оборудования.

Тема 5. Структура и организация производства современного предприятия. Структура и организация производства современного предприятия по производству пищевых продуктов общественного питания.

#### Модуль 3. Конструкции и техническая эксплуатация оборудования.

Тема 6. Конструкции, основные узлы и системы машино-аппаратурных схем. Конструкции, основные узлы и системы машино-аппаратурных схем по производству пищевых продуктов в консервном, колбасном производствах и производствах по приготовлению готовой продукции из рыбного сырья.

Тема 7. Техническая эксплуатация и диагностика. Понятие о технической эксплуатации, диагностировании неисправностей технологического оборудования и поточных линий предприятий по приготовлению продуктов питания и полуфабрикатов.

### **3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины**

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины 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;
- 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. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн. 1 : учебник для вузов / С. Т. Антипов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова. - Москва : Высш. шк., 2001. - 703 с. : ил. - (Учебник 21 века). - ISBN 5-06-004168-9 : 152-15. 36.81 - М 38
2. Введение в специальность "Машины и аппараты пищевых производств" : учебник для вузов / С. Т. Антипов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова. - Москва : КолосС, 2007. - 183 с. : ил., [8] л. цв. ил. - Библиогр.: с. 183. - ISBN 978-5-9532-0439-2 : 326-70. 36.81 - В 24
3. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств : учеб. пособие [для бакалавров] / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 736, [12] с. : ил. - Библиогр.: с. 733-736. - ISBN 978-5-903082-44-5 : 399-00. 36.94-5 - Б 87

#### ***Дополнительная литература:***

1. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебник для вузов / [Артюхова С. А. и др.] ; под ред. А. М. Ершова. - [2-е изд.]. - Москва : Колос, 2010. - 1063 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Авт. указаны на обороте тит. л. - ISBN 978-5-10-004111-5 : 1030-00. 36.94 - Т 38
2. Чаблин, Б. В. Практикум по механическому оборудованию предприятий общественного питания : учеб. пособие для вузов / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. - Москва : ДеЛи принт, 2007. - 312 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-310. - ISBN 978-5-94343-142-5 : 653-40. 36.99 - Ч-12 Соколов Б. А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности : учеб. пособие для вузов / Б. А. Соколов. - Москва : Академия, 2008. - 126 с. : ил.
3. Оптимизация теплового оборудования и теплогенерирующих установок [Электронный ресурс] : метод. указания и контрол. задания для специальности 140106 "Энергообеспечение предприятий". Форма обучения: заоч. / Гос. ком. Рос. Федерации по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. энергетики и трансп. ; сост. Я. М. Сабирова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 273 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2008.

### **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>
- 3) Программное обеспечение «Антиплагиат»

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

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

**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** 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.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

**10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности**

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения		
	Очная		
	Семестр 1	Семестр 2	Всего часов
Лекции	14	6	20
Практические занятия	14	6	20
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа	44	60	104
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>
/из них в форме практической подготовки	14	6	20

**Формы промежуточной аттестации и текущего контроля**

зачет	+	+	+
-------	---	---	---

**Перечень практических занятий по формам обучения**

№ п\п	Темы практических занятий
	<b>Очная форма</b>
1.	Изучение требований, предъявляемых к оборудованию и технологии производства продуктов питания, а также к жидким и твердым отходам пищевых предприятий, к отработавшей таре, в которой хранились пищевые продукты, сырье и полуфабрикаты.
2.	Изучение состава организаций производства и структуры современных предприятий по приготовлению пищевых продуктов и предприятий общественного питания.
3.	Ознакомление с типовыми машинно-аппаратурными схемами линий по производству продуктов питания
4.	Изучение конструкций, основных систем и узлов поточных линий по производству пищевых продуктов.

5.	Ознакомление с методами диагностирования технологического оборудования
6.	Изучение основных методов ремонта технологического оборудования