МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Конструирование и расчет элементов оборудования

Закреплена за кафедрой	**Процессы и аппараты химических и пищевых производств**
Учебный план	Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль	**Машины и аппараты пищевых производств**
Квалификация	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**

Форма обучения	**очная**	Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах:	экзамены 8		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**8(4.2)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Лабораторные	14	14	14	14
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56.35	56.35	56.35	56.35
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Ильина Л.А. ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Конструирование и расчет элементов оборудования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Машины и аппараты пищевых производств

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2022 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Процессы и аппараты химических и пищевых производств

номер протокола 2022 г.
Зав. кафедрой Новиков Андрей Евгеньевич

СОГЛАСОВАНО:
Факультет технологии пищевых производств
Председатель НМС Храмова В.Н.

Протокол заседания НМС от
г. №

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет технологии пищевых производств

Храмова В.Н. г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Цель преподавания дисциплины является изучение конструкций и методов расчета элементов и узлов оборудования пищевых и биотехнологических предприятий.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
1) получение навыков, необходимых для проведения анализа нагруженного состояния элементов оборудования;
2) получение практических навыков для выполнения конструктивных и расчетных схем элементов и узлов оборудования;
3) овладение методиками расчета элементов оборудования на прочность и устойчивость.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Сопротивление материалов
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Теоретическая механика
2.1.4	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
ПК-1: Способен обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства
ПК-1.1: Знает основы организации работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин и оборудования для проведения технологических процессов
Результаты обучения: студет знает основные конструкционные материалы для изготовления машин и аппаратов пищевого и биотехнологического производства; конструктивные особенности элементов оборудования технологических процессов и их эксплуатационные режимы
ПК-1.2: Умеет осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования для проведения технологических процессов в соответствии с регламентом производства
Результаты обучения: студент умеет применять основы теории прочности элементов оборудования для определения конструктивных параметров аппаратов
ПК-1.3: Владеет навыками составления методических рекомендаций и руководящих документов по эксплуатации и техническому обслуживанию машин и оборудования для проведения технологических процессов
Результаты обучения: студет владеет основными методами расчета на прочность и устойчивость элементов оборудования технологических процессов в различных технологических режимах
ПК-2: Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
ПК-2.1: Знает теоретические основы технологических процессов пищевых и биотехнологических производств
Результаты обучения: студент знает справочную и нормативную документацию; методики расчета основных узлов и элементов пищевого и биотехнологического оборудования
ПК-2.2: Умеет осуществлять обоснованный выбор материальных ресурсов и технических средств при разработке и совершенствовании технологических процессов с учетом надёжности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
Результаты обучения: студент умеет выполнять конструктивные схемы элементов; составлять расчетные схемы узлов и элементов пищевого оборудования
ПК-2.3: Владеет навыками инженерных расчетов и подбора оптимального технологического оборудования
Результаты обучения: студент владеет способностью находить пути модернизации оборудования на основе анализа научно-технической и патентной литературы