МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Компьютерные технологии в промышленной экологии

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 7

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**7(4.1)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.35	48.35	48.35	48.35
Сам. работа	60	60	60	60
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 Васильев П.С. ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Компьютерные технологии в промышленной экологии

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.
Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов базовых знаний об информационном обеспечении технологических процессов химических производств, а также о современных компьютерных методах расчёта и проектирования оборудования химического, нефтехимического и биотехнологического профилей.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
1) расширение базы знаний о возможностях применения современных компьютерных технологий в промышленной экологии;
2) получение базовых навыков работы с основными компонентами пакета программных приложений Microsoft Office с целью повышения профессиональной грамотности в сфере компьютерных технологий;
3) овладение методиками поиска научно-технической информации во всемирной системе объединенных компьютерных сетей Интернет с использованием различных международных баз данных;
4) получение практических навыков инженерных расчётов промышленных экологических процессов и экологического оборудования с использованием компьютерных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.05
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Моделирование объектов и систем пищевых производств
2.1.2	Математика
2.1.3	Информатика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
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 место и роль современных компьютерных технологий в науке и промышленной экологии
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 на профессиональном уровне пользоваться возможностями системы объединённых компьютерных сетей Интернет
ПК-2.3: Владеет навыками инженерных расчетов и подбора оптимального технологического оборудования
Результаты обучения: студент владеет различными методами поиска научно-технической информации с использованием разщличных электронных баз данных, а также практическими навыками построения сложных презентаций
ПК-3: Способен применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования
ПК-3.1: Знает цифровые технологии для проведения расчетов технологических параметров машин и оборудования
Результаты обучения: студент знает возможности современных компьютерных технологий применительно к инженерной деятельности
ПК-3.2: Умеет применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования в профессиональной деятельности
Результаты обучения: студент умеет использовать прикладное программное обеспечение для проведения инженерных расчётов в области промышленной экологии
ПК-3.3: Владеет навыками использования цифровых технологий для проведения расчетов технологических параметров машин и оборудования
Результаты обучения: студент владеет практическими навыками построения с помощью табличного процессора MS Excel программ автоматизированного расчёта различного промышленного экологического оборудования