МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет технологии пищевых производств

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технология конструкционных материалов

Закреплена за кафедрой	**Технология материалов**
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:	зачеты 4		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.25	48.25	48.25	48.25
Сам. работа	95.75	95.75	95.75	95.75
Часы на контроль	0	0	0	0
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 Гоник Игорь Леонидович ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Технология конструкционных материалов

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
Технология материалов

номер протокола 2022 г.
Зав. кафедрой Руцкий Дмитрий Владимирович

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

Протокол заседания НМС от
26.06.2023 г. № 14

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет технологии пищевых производств

Храмова В.Н. 26.06.2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Учебная дисциплина «Технология конструкционных материалов» посвящена изучению существующих способов получения заготовок из различных конструкционных материалов, а также способам получения самих материалов.

Основной учебной целью освоения дисциплины является формирование профессиональной компетентности обучающихся посредством ознакомления их с применяемыми в условиях современного наукоёмкого машиностроения конструкционными материалами и технологическими методами формообразования деталей из них.

В соответствии с ориентацией образовательной программы на научно-исследовательскую и производственно-технологическую деятельность, в результате освоения дисциплины и для реализации поставленной цели при освоении дисциплины необходимо решить следующие основные задачи: изучить свойства конструкционных материалов и способы их получения; изучить физическую сущность технологических методов получения заготовок и деталей литьем, обработкой давлением, сваркой, пайкой, склеиванием и обработкой резанием; изучить основы получения заготовок из композиционных металлических и неметаллических материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.2	Химия
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.2	Основы сварочного производства
2.2.3	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.4	Насосы и компрессоры
2.2.5	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.6	Машины и аппараты пищевых производств
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-1.1: Знает основы математики, физики, химии и смежных с ними естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Результаты обучения: способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания для рассмотрения сущности процессов получения металлов и сплавов; основ получения и обработки заготовок деталей машин различными способами, обеспечивающими технологичность получаемого изделия

ОПК-1.2: Умеет решать задачи по основным разделам математики, физики, химии и смежных с ними естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Результаты обучения: способен осуществлять обоснованный выбор способов наиболее рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов с учетом современных методов разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средств автоматизации технологических процессов и производств, в зависимости от материала заготовки, ее конструктивных особенностей, технологических возможностей способов получения и массовости производства

ОПК-1.3: Владеет навыками использования естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Результаты обучения: способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания для правильного выбора способа изготовления заготовки и ее механической обработки, сварки, в зависимости от материала заготовки, ее конструктивных особенностей, технологических возможностей способов получения и массовости производства, проведения испытаний материалов и готовых изделий