

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

По дисциплине:

Б1.Б.21 Технология конструкционных материалов

указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

для направления подготовки (специальности):

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

код и наименование направления подготовки (специальности)

Пищевая инженерия малых предприятий

наименование профиля /специализаций/образовательной программы

Квалификация выпускника, уровень подготовки: бакалавриат

(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра - разработчик: Кафедра технологии материалов и судоремонта

название кафедры - разработчика рабочей программы

Мурманск

2020

1. Разработчик(и)

доцент
должность

ТМ и С
кафедра

подпись

Пашеева Т.Ю.
И.О.Фамилия

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
Технологии материалов и судоремонта
название кафедры

« _____ » _____ 2020 г. протокол № _____.

дата

Заведующий кафедры – разработчика

дата

подпись

Баева Л.С.
И.О.Фамилия

ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Цель дисциплины:

- подготовка бакалавров в соответствии ФГОС ВО и рабочим учебным планом направления подготовки (специальности):

- 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»;
код и наименование направления подготовки (специальности)

Целью дисциплины «Технология конструкционных материалов» является подготовка бакалавров в соответствии ФГОС ВО и рабочим учебным планом направления 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Задачи дисциплины: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые дисциплиной «Технология конструкционных материалов»

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции |
|-------|-----------------|--|
| 1 | ОК-7 | Способность к самоорганизации и самообразованию. |

Таблица 2 – Тематический план дисциплины «Технология конструкционных материалов»

| Содержание разделов (модулей), тем дисциплины |
|---|
| 1. Основы металлургического производства. |
| 2. Основы литейного производства. |
| 3. Основы обработки металлов давлением. |
| 4. Основы сварочного производства. |
| 5. Обработка заготовок деталей машин резанием. |
| 6. Абразивная и отделочная обработка заготовок деталей машин резанием. |
| 7. Основы технологии производства изделий из неметаллических и композиционных материалов. |

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов»:

Основная литература:

1. Маринин, А. А. Лабораторный практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов : учеб. пособие по дисциплине "Материаловедение и технология конструкционных материалов" / А. А. Маринин; Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2011. - 262 с. : ил (Библиотека МГТУ – 175 шт.)

2. Самойлова, Л.Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Самойлова, Г.Ю. Юрьева, А.В.

Гирн. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 156 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93719>. — Загл. с экрана.

3. Должиков, В.П. Разработка технологических процессов механообработки в мелкосерийном производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Должиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 328 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72980>. — Загл. с экрана.

4. Петрова, Н. Е. Практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов : учеб. пособие / Н. Е. Петрова; Федер. агентство по рыболовству, ФГОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2010. - 127 с. : ил. - Имеется электрон. аналог 2010 г. - Библиогр.: с. 126-127. (библиотека МГТУ – 100 шт.)

5. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2007. - 359 с. : ил. - Библиогр.: с. 359. (библиотека МГТУ – 15 шт.)

Дополнительная литература:

1. Должиков, В.П. Технологии наукоемких машиностроительных производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Должиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81559>. — Загл. с экрана.

2. Звонцов, И.Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Ф. Звонцов, К.М. Иванов, П.П. Серебrenицкий. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 696 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107286>. — Загл. с экрана.

3. Технология машиностроения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Коломейченко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67470>. — Загл. с экрана.

4. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71767>. — Загл. с экрана.

Рекомендуемая и справочная литература

1. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие для вузов / А. Г. Схиртладзе [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - Старый Оскол : ТНТ, 2007. - 359 с. : ил. - Библиогр.: с. 359. (библиотека МГТУ – 15 шт.)

2. материаловедение и технология конструкционных материалов : учеб. для вузов / С. Н. Колесов, И. С. Колесов. - Москва : Высш. шк., 2004. - 518, [1] с. - Библиогр.: с. 511-512. (библиотека МГТУ – 96 шт.)

3. Технология конструкционных материалов : учебник для вузов / А. М. Дальский, Т. М. Барсукова, Л. Н. Бухаркин [и др.] ; под ред. А. М. Дальского. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Машиностроение, 2002. - 512 с. : ил. (библиотека МГТУ – 1 шт.)

Методические указания к практической работе по изучению дисциплины

МУ к практическим занятиям по дисциплине Б1.Б.21 Технология конструкционных материалов и Б1.Б.23 Технология конструкционных материалов являются:

1. Маринин, А. А. Лабораторный практикум по материаловедению и технологии конструкционных материалов : учеб. пособие по дисциплине "Материаловедение и технология конструкционных материалов" / А. А. Маринин; Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Изд. 2-е, перераб. и доп. -

Мурманск : Изд-во МГТУ, 2011. - 262 с. : ил. - Библиогр.: с. 261-262. (библиотека МГТУ – 175 шт.).

2. Самойлова, Л.Н. Технологические процессы в машиностроении. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Н. Самойлова, Г.Ю. Юрьева, А.В. Гирн. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 156 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93719>. — Загл. с экрана.