Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ильшат Ринатович Мухаметзянов
Должность: директор
Дата подписания: 13.07.2023 15:15:48
Уникальный программный ключ:
aba80b84033c9a5196388e9ea0434f90a83a40954ba270e84bcbe64f82d1d8d0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
Чистопольский филиал «Восток»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

по дисциплине

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Индекс по учебному плану: **Б1.В.11**
Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**
Квалификация: **Бакалавр**
Профиль подготовки: **Экономика малого и среднего предпринимательства**
Типы задач профессиональной деятельности: **расчетно-экономический, организационно-управленческий, научно-исследовательский**

Рекомендовано УМК ЧФ КНИТУ-КАИ

Чистополь
2023 г.

Целью самостоятельной работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов:

Таблица – Объем дисциплины по разделам

№ п/п	Наименование изучаемого раздела	Всего	Объем дисциплины для самостоятельной работе
1	Технологическая подготовка производства	38	20
2	Механическая обработка деталей	50	30
3	Особенности производства электронных средств	56	30

Раздел 1. Технологическая подготовка производства

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу, интернет-ресурсы, методические указания. В результате самостоятельной работы студент должен изучить особенности подготовки производства в зависимости от типа производства и вопросы нормирования материалов и труда, а также подготовиться к защите по результатам выполнения лабораторных работ и ответить на вопросы для самоконтроля по лабораторным работам.

Раздел 2. Механическая обработка деталей

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу и интернет-ресурсы. В результате самостоятельной работы студент должен изучить различные режущие инструменты, мерительные инструменты и привести примеры конкретных технологических операций с их применением, а также подготовиться к защите по результатам выполнения лабораторных работ и ответить на вопросы для самоконтроля по лабораторным работам.

Раздел 3. Особенности производства электронных средств

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе

дополнительную литературу и интернет-ресурсы. Результатами работы является изучение различных технологий выполнения печатного монтажа и анализ области их применения с указанием преимуществ и недостатков каждой технологии, а также подготовиться к защите по результатам выполнения лабораторных работ и ответить на вопросы для самоконтроля по лабораторным работам.

Основная литература

1. Тимирязев, В.А. Основы технологии машиностроительного производства: Учебник / А.В. Тимирязев, В. П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе. – Электрон. дан. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 448с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3722#book_name. – Загл. с экрана.

2. Горохов, В.А. Материалы и их технологии: учебник / В. А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе. Под ред. В.А. Горохова. В 2 ч. Ч. 1. – Электрон. дан. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 589с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49450#book_name. – Загл. с экрана.

3. Конструирование и технология производства приборов и систем : учебное пособие / П. П. Пивнев, С. П. Тарасов, И. А. Кириченко, А. П. Волошенко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 143 с. - ISBN 978-5-9275-3311-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088193 (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Валетов, В.А. Технология приборостроения. Учебное пособие / В.А. Валетов, Ю. П. Кузьмин, А.А. Орлова, С.Д. Третьяков. – Электрон. дан. – СПб: Университет ИТМО, 2008 – 336 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/40745#book_name. – Загл. с экрана.

2. Билибин, К.И. Проектирование технологических процессов в производстве электронной аппаратуры: Учеб. Пособие / К. И. Билибин, В. А. Соловьев. – Электрон. дан. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 76 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61998#book_name. – Загл. с экрана.

3. Седель, О.Я. Техническое нормирование: пособие / О.Я. Седель. – Электрон. дан. – Минск: Новое знание, 2008. – 202 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2930#book_name. – Загл. с экрана.

4. Горохов, В.А. Материалы и их технологии: учебник / В. А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе. Под ред. В.А. Горохова. В 2 ч. Ч. 1. – Элек-

трон. дан. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 589с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/49450#book_name. – Загл. с экрана.

Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Технология машиностроения и приборостроения» в электронном виде (место хранения – библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).
2. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Технология машиностроения и приборостроения» в электронном виде (место хранения – библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).
3. Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Технология машиностроения и приборостроения» в электронном виде (место хранения – библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).
4. Методические указания по самостоятельной работе (место хранения библиотека ЧФ КНИТУ-КАИ).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Туктарова В. В. «Технология машиностроения и приборостроения» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2017 – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/cmsmain/webui/courses/16_17_Chistopol_kp_tuktarova_tmp?action=frameset&subaction=view&uniq=kistyz&course_id=_12073_1 Идентификатор курса 16_17_Chistopol_kp_tuktarova_tmp

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: https://e.lanbook.com/.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: http://znanium.com/.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: https://urait.ru/.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: http://window.edu.ru.