Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ильшат Ринатович Мухаметзянов
Должность: директор
Дата подписания: 20.10.2026 11:21:11
Уникальный программный ключ:
aba80b84033c9ef196388e9ea0434f90a85a40954ba270e84bche64f02d1d8d0

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 ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Индекс по учебному плану: **Б1.О.21**
Направление подготовки: **12.03.01 Приборостроение**
Квалификация: **Бакалавр**
Профиль подготовки: **Приборостроение**
Типы задач профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская, производственно-технологическая**

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 для очной формы

№ п/п	Наименование изучаемого раздела	Всего	Объем дисциплины для самостоятельной работе
1	Организация, проектирование технологических процессов	60	30
2	Новые направления в технологии приборостроения	47,65	29,65

1 Организация, проектирование технологических процессов

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить указанную основную и дополнительную литературу. В результате самостоятельной работы студент должен выучить основные термины и определения, изучить этапы программные средства применяемые для оформления комплекта технологической документации. Также студент должен подготовиться к устной защите лабораторных работ.

2 Новые направления в технологии приборостроения

В рамках самостоятельной работы необходимо изучить основную указанную литературу, а также прочитать рекомендуемые в рабочей программе дополнительную литературу, интернет-ресурсы и методические указания. В результате самостоятельной работы студент должен подготовить доклад по новым направлениям в технологии приборостроения. Также студент должен подготовиться к устной защите лабораторных работ.

Основная литература

1. Валетов, В. А. Технология приборостроения: учебное пособие / В. А. Валетов, К. П. Помпеев. – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2013. – 234 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71133.

2. Билибин, К. И. Проектирование технологических процессов в производстве электронной аппаратуры : учебное пособие / К. И. Билибин, В. А. Соловьев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 76 с. — ISBN 978-5-7038-2953-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61998 (дата обращения: 24.08.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Юрков, Н. К. Технология производства электронных средств : учебник для вузов / Н. К. Юрков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 476 с. — ISBN 978-5-507-54740-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510386 (дата обращения: 24.08.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Валетов, В.А. Интеллектуальные технологии производства приборов и систем: Учебное пособие / В. А. Валетов, А. А. Орлова, С. Д. Третьяков. СПб: Университет ИТМО, 2008. – 134 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/40755#book_name.

2. Зубарев, Ю. М. Научные основы технологии машиностроения : учебник для вузов / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 432 с. — ISBN 978-5-507-53369-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508939 (дата обращения: 24.08.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Методические указания по лабораторным работам по дисциплине «Технология приборостроения» в электронном виде (место хранение – 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 приборостроения» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 12.03.01 «Приборостроение» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016 – Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_161000_1&course_id=_11277_1&mode=reset. Идентификатор курса: 15-16_Chistopol_KP_Tuktarova_TePr

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: http://library.kai.ru/.

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 конструкционных материалов» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 12.03.01 «Приборостроение» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2018 – Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_403237_1&course_id=_15685_1&mode=reset

Идентификатор курса: 20_Chistopol_KP_vvtuktarova_TKM

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.