

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра _____ Машиностроения и информационных технологий _____

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Оборудование автоматизированных производств»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.10**

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая; проектно-конструкторская**

Разработчики: заведующий кафедрой МиИТ, к.т.н. Г.С. Горшенин

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цели и задачи дисциплины (модуля).

Основной целью изучения дисциплины является формирование у будущих бакалавров технологического мышления в области оборудования автоматизированных производств.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- изучить конструктивные и технологические параметры различных видов современного автоматизированного, наукоемкого технологического оборудования машиностроительного производств;

- изучить пути и методы повышения эффективности машиностроительного производства;

- освоить методы обоснованного выбора технологического оборудования, оснастки, средств автоматизации, контроля качества изделий;

- овладеть методиками расчета параметров технологического процесса, наладки оборудования, разработки управляющих программ, формирования производственных структур;

- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний и сочетание теории с практикой за счет выполнения практических занятий в учебных аудиториях кафедры, а также в период производственной практики.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВП

Дисциплина «Оборудование автоматизированных производств» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ПК-16 - способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации;

ПК-17 - способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы или 144 часа. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Раздел 1. Основы теории рабочих машин. Автоматическое оборудование. Раздел 2 Агрегатные станки и автоматические линии. Раздел 3 Гибкие производственные системы.

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Акулович Л.М., Шелег В.К. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - М.: Новое знание, 2012. - 488 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/2914/#6>

2. Виноградов В.М., Черепяхин А.А., Клепиков В.В. Технологические процессы автоматизированных производств. [Электронный ресурс]: учебник для студентов высших учебных заведений. — Электрон. дан. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 272 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553790#>

Дополнительная литература:

1. Шишмарев В.Ю. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебник для студ. высш. учеб. заведений /В.Ю. Шишмарев. – М: Издательский центр Академия, 2007. - 368 с. (175)

2. Схиртладзе А.Г., Новиков В.Ю. Технологическое оборудование машиностроительных производств: учебное пособие для машиностроительных специальностей вузов/ А.Г. Схиртладзе, В.Ю. Новиков; Под ред. Ю.М. Соломенцева.-2-е изд., переаб. и доп.- М.: Высшая школа., 2001 – 407 с: ил

3. Автоматизация производственных процессов: учебное пособие / Волчkevич Л.И..- М: Машиностроение, 2007.- 380с.- Доп.УМО вузовРФ

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева

- elibrary.ru – Научная электронная библиотека

- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»

- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс

- <http://znanium.com>

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в предметной области автоматизации и оборудования машиностроительных производств и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в области оборудования автоматизированных производств и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в предметной области.