

**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)

**«Основы технологии машиностроения»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.13**

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**

Разработчик: доцент кафедры МиИТ, к.т.н. Н.Н. Ухватов

Лениногорск 2018 г.

### **1.1 Цель преподавания дисциплины (модуля)**

Целью преподавания дисциплины является приобретение будущими бакалаврами основных знаний, умений и навыков в области разработки технологических процессов производства изделий машиностроения.

### **1.2 Задачи дисциплины (модуля)**

По результатам изучения дисциплины будущий бакалавр должен быть готов:

- использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

- применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать способы реализации основных технологических процессов, а также современные методы разработки малоотходных и энергосберегающих машиностроительных технологий;

- участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач;

- участвовать в разработке технологических процессов изготовления изделий машиностроения и их модернизации с учетом технологических и экономических параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы технологии машиностроения» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

### **1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:**

ОПК-5 – способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ПК-1 – способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

ПК-3 – способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности

### **1.5 Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц или 252 часа. Формы промежуточной аттестации – экзамен, зачёт, курсовая работа.

### **1.6 Структура (содержание) дисциплины**

Раздел 1. Основные положения и понятия технологии машиностроения. Раздел 2. Технологические размерные расчеты. Раздел 3. Основы подготовки производства.

### **1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)**

#### **Основная литература:**

1 Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. - СПб: Лань, 2012. 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3722/#1>

2.Клепиков В.В. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Клепиков, Н.М. Султан-заде, В.Ф. Солдатов, А.Г. Схиртладзе. — М.: ИНФРА-М, 2017. - 295 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545566>

#### **Дополнительная литература:**

1 Технология машиностроения: В 2-х т. Кн.1. Основы технологии машиностроения: учебное пособие / ЭЛ Жуков и др. М.: Высшая школа, 2005. - 278 с. доп. МО РФ

2 Маталин, А.А. Технология машиностроения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. - СПб: Лань, 2016. — 512 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71755>

3 Базров Б.М. Основы технологии машиностроения. [Электронный ресурс]: учебник, - 3-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 683 с. - (Высшее образование) – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515378>

### **1.8 Информационное обеспечение**

#### **Основное информационное обеспечение**

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- [elibrary.ru](http://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 технологии машиностроения и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в предметной области