

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт(факультет) Экономики, управления и социальных технологий  
Кафедра Экономической теории и управления ресурсами

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе**  
**«Машиностроительные технологии»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.20**

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Экономика предприятий и организаций**

Виды профессиональной деятельности: **расчетно-экономическая,**  
**организационно-управленческая**

Казань 2018 г.

## **РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **1.1 . Цель изучения дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины является ознакомление будущих бакалавров с теоретическими основами и основами проектирования технологических процессов изготовления деталей и сборки машин, формирование на этой базе способностей использовать основные положения и понятия технологической науки о технологическом процессе производства изделий машиностроения для решения профессиональных задач. Обеспечение активного участия будущих экономистов в принятии решений по техническому перевооружению производства, в проектировании и внедрении новых технологических процессов, включая анализ исходных данных, выбор оборудования и материалов

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

- Развитие технологического мышления, представления о технологических процессах и системах.

- Участие в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов.

- Ознакомление с закономерностями производственного и технологического процессов, при помощи которых обеспечивается качество изготавливаемой продукции, определяется ее стоимость и уровень производительности труда.

- Приобретение знаний в области проектирования и оперативного управления технологическими процессами получения заготовок, методов обработки типовых поверхностей и деталей и сборки изделий при минимальных затратах живого и овеществленного труда.

- Обеспечение активного участия экономистов в принятии решений по техническому перевооружению производства, в проектировании и внедрении новых технологических процессов, включая анализ исходных данных, выбор оборудования и материалов.

### **1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.В.20 «Машиностроительные технологии» относится к вариативной части Блока1 Дисциплины (модули).

### **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины:**

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

ПК-1 - способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-9 - способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта.

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ**

### **2.1. Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии**

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам.раб.		
<b>Раздел 1. Нормирование точности в машиностроении</b>							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Основные понятия о взаимозаменяемости. Стандартизация	12	2		2	8	ОПК-2, ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Тема 1.2. Понятие о размерах и точности их выполнения. Понятие о соединениях.	12	2		2	8	ОПК-2, ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Тема 1.3. Единая система допусков и посадок (ЕСДП)	12	2		2	8	ОПК-2, ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
<b>Раздел 2. Основные положения и понятия технологии машиностроения</b>							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Термины и определения. Связи в машиностроении	12	2		2	8	ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Тема 2.2. Точность и погрешность обработки.	12	2		2	8	ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Тема 2.3. Базирование и установка заготовок	12	2		2	8	ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
<b>Раздел 3. Технологические процессы изготовления изделий</b>							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Точностной анализ технологических процессов.	12	2		2	8	ОПК-2, ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Тема 3.2. Припуски и допуски на обработку	12	2		2	8	ОПК-2, ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Тема 3.3. Технологическая подготовка производства	12	2		2	8	ОПК-2, ПК-1, ПК-9	Текущий контроль
Экзамен	36				36		ФОС ПА
Всего	144	18		18	108		

## РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 3.1.1. 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. Клименков С.С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Минск: Новое знание, 2013. 248 с. знание, 2013. 248 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/43874/#1>

#### 3.1.2. Дополнительная литература:

1. Иванова В.Н., Абзалов А.Р. Нормирование точности в машиностроении с применением систем CAD/CAM/CAE [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Электрон. дан. - Казань: Издательство КГТУ им. А.Н. Туполева, 2011г.- 152 с. – Режим доступа: [http://e-library.kai.ru/reader/lu/flipping/Resource-1382/811775\\_0000.pdf/index.html](http://e-library.kai.ru/reader/lu/flipping/Resource-1382/811775_0000.pdf/index.html)

2. Мерзликина Н.В., Секацкий В.С., Титов В.А. Взаимозаменяемость и нормирование точности [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Электрон. дан. - Красноярск: СБУ, 2011. 192 с. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/6059/#1>

## **3.2 Информационное обеспечение**

### **3.2.1 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>

## **3.3 Кадровое обеспечение**

### **3.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в области машиностроительных технологий и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области машиностроительных технологий.

### **3.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей**

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности в области машиностроительных технологий, выполненных в течение трех последних лет.

### **3.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в предметной области на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее предметной области, либо в области педагогики.