

**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)

**«Допуски и посадки в машиностроении»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.ДВ.07.02**

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 А.Д. Лустин

Лениногорск 2018 г.

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

Основной целью освоения дисциплины «Допуски и посадки в машиностроении» у будущих бакалавров является формирование умений и навыков применения методов и средств обеспечения требуемой точности и взаимозаменяемости деталей и их соединений при проектировании технологических процессов и эксплуатации технологических систем.

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

Формирование умений и навыков применения методов установления оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля;

Формирование умений и навыков применения методов нормирования, анализа и контроля точности типовых соединений деталей машин и механизмов

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Допуски и посадки в машиностроении» входит в состав вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 Дисциплины (модули).

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

ПК-5 - способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ;

ПК-19 - способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;

ПК-20 - способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств

### **1.5 Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц или 180 часов. Формы промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

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

Раздел 1. Общая характеристика допусков и посадок. Раздел 2. Выбор посадок. Раздел 3 Расчеты точности и нормирование.

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

#### **Основная литература**

1. Назарычев А.П. Расчет допусков и посадок соединений с подшипниками скольжения и качения [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Электрон. дан. - Казань: Издательство КГТУ, 2007. - 86 с. – Режим доступа: [http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1421/793474\\_0000.pdf/index.html](http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1421/793474_0000.pdf/index.html)

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

#### **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, 2011. - 152 с. – Режим доступа: [http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1382/811775\\_0000.pdf/index.html](http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1382/811775_0000.pdf/index.html)

2. Зубарев Ю.М., Косаревский С.В. Автоматизация координатных измерений в машиностроении. [Электронный ресурс]: учебное пособие. - СПб: Лань, 2017. - 160 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93000/#2>

## **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 допусков и посадок в машиностроении, нормирования точности деталей и узлов и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в предметной области.