

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.01.06 Технология машиностроения

Специальность/направление подготовки: **15.03.02 Технологические машины и оборудование**

Специализация/направленность(профиль): **Технологические процессы и оборудование производственных систем**

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 1.1. Цели:

изучение вопросов теории и практики, составляющих курс и развитие у студентов системного диалектического подхода к

##### 1.2. Задачи:

- дать знания теоретических основ технологии машиностроительного производства, методов обеспечения качества, надежности и заданных технико-экономических характеристик изделий, методов обработки типовых деталей и применяемого технологического оборудования и оснастки.
- сформировать умения в области проектирования и управления технологическими процессами обработки деталей и сборки изделий; выполнения всех этапов технологической подготовки производства; выбора машин, оборудования, приспособлений и технологической оснастки; использования новейших достижений науки и техники на машиностроительном предприятии.
- привить навыки анализа уровня техники и технологии, расчета режимов обработки, энергоемкости, себестоимости и производительности оборудования.

#### 2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**ПКС-2 : Способен обеспечивать организационное сопровождение технического обслуживания и планового ремонта гибких производственных систем в машиностроении; проведение испытаний для определения основных физико-механических свойств сырья и готовой продукции; выполнение операций по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и планового ремонта гибких производственных систем**

ПКС-2.1 : Знает принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации; требования к структуре, содержанию и оформлению технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту гибких производственных систем в машиностроении; типы производства деталей машин, получаемых на основе технологического оборудования, стандартных инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной оснастки; физико-механические свойства обработки материалов в машиностроении

ПКС-2.2 : Умеет составлять планы технического обслуживания, ремонта, определительных испытаний гибких производственных систем и мероприятий по совершенствованию системы обслуживания и ремонта гибких производственных систем в машиностроении; использовать системы автоматизированного проектирования для разработки и редактирования технической документации на гибкие производственные системы в машиностроении; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); определять физико-механические свойства сырья и готовой продукции в машиностроении

ПКС-2.3 : Владеет навыками разработки планов технического обслуживания и ремонта гибких производственных систем; внедрения мероприятий по улучшению обслуживания и ремонта, стандартов и технических условий эксплуатации, технического обслуживания оборудования гибких производственных систем в машиностроении; разработки мероприятий, направленных на сокращение аварийных ситуаций при эксплуатации гибких производственных систем; разработки технологических маршрутов и технологических операций изготовления деталей машин; испытания технологического оборудования для определения основных характеристик физико-механических свойств сырья и готовой продукции в машиностроении


#### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Курс	Часов	Прак. подг.
1.1	<b>Тема 1. Структура машиностроительного производства. Краткое содержание: понятие о производственной системе и производственном процессе; машиностроительное предприятие, типы и виды производства; структура технологического процесса.</b> <b>Результаты обучения:</b> <b>Знать:</b> - структуру машиностроительного производства /Лек/	4	1	0
1.2	<b>Тема 1. Структура машиностроительного производства. Краткое содержание: понятие о производственной системе и производственном процессе; машиностроительное предприятие, типы и виды производства; структура технологического процесса.</b> <b>Результаты обучения:</b> <b>Знать:</b> - структуру машиностроительного производства <b>Уметь:</b> - анализировать конструкцию машин и ее деталей с точки зрения	4	48	0

	технологичности изготовления и сборки Владеть: - чтением технологических карт /Ср/			
1.1	Тема 2 Технологическая подготовка производства изделий машиностроения. Краткое содержание: Технологическая подготовка производства в машиностроении и ее этапы: составление технического задания, подготовка эскизного и рабочего проектов; и оценка технологичности конструкций; технологические возможности оборудования; разработка технологических процессов обработки деталей и сборки изделий с технико- экономическим обоснованием. Результаты обучения: Знать: - стадии изготовления изделий машиностроения /Лек/	4	1	0
1.2	Тема 2. Практическая работа «Наладка токарного станка, разработка технологического процесса сборки приспособлений». Тема 2 Технологическая подготовка производства изделий машиностроения. Результаты обучения: Уметь: - выбирать методы сборки, обеспечивающие получение заданной производительности, точности и качества изделий Владеть: - чтением карт сборки изделий /Пр/	4	4	2
1.3	Тема 2 Технологическая подготовка производства изделий машиностроения. Краткое содержание: Технологическая подготовка производства в машиностроении и ее этапы: составление технического задания, подготовка эскизного и рабочего проектов; и оценка технологичности конструкций; технологические возможности оборудования; разработка технологических процессов обработки деталей и сборки изделий с технико- экономическим обоснованием. Результаты обучения: Знать: - стадии изготовления изделий машиностроения Уметь: - выбирать методы сборки, обеспечивающие получение заданной производительности, точности и качества изделий Владеть: - чтением карт сборки изделий /Ср/	4	50	0
1.1	Подготовка и проведение зачета Знать: - принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности модулей гибких производственных систем; нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской документации; требования к структуре, содержанию и оформлению технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту гибких производственных систем в машиностроении; типы производства деталей машин, получаемых на основе технологического оборудования, стандартных инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной оснастки; физико-механические свойства обработки материалов в машиностроении Уметь: - составлять планы технического обслуживания, ремонта, определительных испытаний гибких производственных систем и мероприятий по совершенствованию системы обслуживания и ремонта гибких производственных систем в машиностроении; использовать системы автоматизированного проектирования для разработки и редактирования технической документации на гибкие производственные системы в машиностроении; читать чертежи и схемы (электрические, гидравлические, принципиальные); определять физико-механические свойства сырья и готовой продукции в машиностроении Владеть: - навыками разработки планов технического обслуживания и ремонта гибких производственных систем; внедрения мероприятий по улучшению обслуживания и ремонта, стандартов и технических условий эксплуатации, технического обслуживания оборудования гибких производственных систем в машиностроении; разработки мероприятий, направленных на сокращение аварийных ситуаций при эксплуатации гибких производственных систем; разработки технологических маршрутов и технологических операций изготовления деталей машин; испытания технологического оборудования для определения основных характеристик физико-механических свойств сырья и готовой продукции в машиностроении /Зачёт/	4	4	0

**4. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Зачёт: 4 курс**

Разработчик программы Е.А. Соловьёва 

И.о. зав. кафедрой Кузнецова Е.В. 