

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.05.2026 12:58:56

Университет: ИРЭТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.18 Основы технологии машиностроения"
направления подготовки бакалавров "15.03.02 Технологические машины и оборудование"
профиль подготовки "Машины и аппараты пищевых производств"
программа подготовки "Бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является изучение специфики направления подготовки студентов и совокупности тех знаний, которые потребуются для успешного обучения в дальнейшем. Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи: - изучить основные понятия и определения машиностроительного производства; - изучить сведения о конструировании надежных и ремонтно-пригодных деталей машин; - познакомить с основами базирования и размерными цепями; - сформировать представление об основах разработки технологического процесса изготовления детали.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основные понятия и определения машиностроительного производства
Основные сведения о проектировании и конструировании надежных 3-5 4 4 - - 15 Тестирование и ремонтно-пригодных деталей машин
Основы базирования и размерные цепи
Технологическое обеспечение свойств материала и точности детали
Повышение техникоэкономической эффективности изготовления деталей
Основы разработки технологического процесса изготовления детали
Основы технологии сборки изделий
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень курсов обязательной части ОПОП. Для успешного освоения материала курса студенты должны владеть знаниями в области высшей математики, физики, химии, информатики. Дисциплина направлена на изучение жизненного цикла изделия; качества изделий; производственного и технологического процесса; норм времени; типов производства в машиностроении; производительности труда; основ базирования; общих понятий о базах и базировании; классификации баз; основ теории размерных цепей и др. Курс «Основы технологии машиностроения» базируется на общеинженерных дисциплинах, прослушанных ранее, и объединяет общетеоретические знания студентов с общим уровнем развития отрасли. Изучение курса базируется на следующих дисциплинах: высшая математика, физика, детали машин, метрология и стандартизация, технология конструкционных материалов, сопротивление материалов.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования		
технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств в области пищевых производств и	осваивать и внедрять новое технологическое оборудование, необходимое для реализации разработанного технологического процесс	навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности



перерабатывающей промышленности		
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования		
технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности	осваивать и внедрять новое технологическое оборудование, необходимое для реализации разработанного технологического процесс	навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов		
законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	применять теоретические знания к конкретным задачам расчёта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	способами расчёта типовых деталей и узлов, навыками выполнения проектных и конструкторских документов;навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
ОПК-9.1 Демонстрирует знание основных характеристик машиностроительного производства, в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности, технических характеристик технологического оборудования, знает правила эксплуатации технологического оборудования		
технические характеристики, технологические возможности, принципы работы, требования к размещению на рабочих местах нового технологического оборудования, используемого в технологических процессах изготовления деталей машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности	осваивать и внедрять новое технологическое оборудование, необходимое для реализации разработанного технологического процесс	навыками освоения и внедрения нового технологического оборудования машиностроительных производств в области пищевых производств и перерабатывающей промышленности
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов		
законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	применять теоретические знания к конкретным задачам расчёта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	способами расчёта типовых деталей и узлов, навыками выполнения проектных и конструкторских документов;навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин, и оборудования		
ОПК-13.1 Способность проектировать детали и узлы с использованием программных систем компьютерного проектирования на основе эффективного сочетания передовых технологий и выполнения многовариантных расчетов		
законы классической механики; методы расчёта деталей и узлов технологических машин, и оборудования	применять теоретические знания к конкретным задачам расчёта и проектирования деталей, и узлов; проектировать узлы технологических машин и оборудования в соответствии с техническими заданиями	способами расчёта типовых деталей и узлов, навыками выполнения проектных и конструкторских документов;навыками к проверке соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Дисциплина "Основы технологии машиностроения" изучается посредством лекций, все



разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 25.04.2026	Сиюхова Белла Батмизовна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 27.04.2026	Сиюхов Хазрет Русланович

