

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Инструментальное обеспечение машиностроительных производств»

Дисциплина «Инструментальное обеспечение машиностроительных производств» направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-1	Способность формулировать цели проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, разрабатывать технические задания на создание новых эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, производств различного служебного назначения, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения, на модернизацию и автоматизацию действующих в машиностроении производственных и технологических процессов и производств, средства и системы, необходимые для реализации модернизации и автоматизации, определять приоритеты решений задач.
ПК-06	Способность выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, контроля, диагностики, управления, алгоритмы и программы выбора и расчета параметров технологических процессов, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств, а также средства для реализации производственных и технологических процессов изготовления машиностроительной продукции.

— Дисциплина «Инструментальное обеспечение машиностроительных производств» изучается в 1 семестре магистратуры факультета МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА ПГУ и опирается на знания, получаемые студентами в процессе изучения курсов:

- основы технологии машиностроения;
- материаловедение;
- процессы и операции формообразования;
- технологические процессы в машиностроении;
- безопасность жизнедеятельности;
- оборудование машиностроительных производств.

Целью освоения учебной дисциплины «Инструментальное обеспечение машиностроительных производств» является знание общих вопросов инструментального обеспечения автоматизированного производства, инструментального обеспечения оборудования с ЧПУ и ГПС

Задачей изучения дисциплины являются теоретическая подготовка инженеров к практическому выполнению работ, связанных с инструментальным обеспечением машиностроительных производств уровня предприятия.

.В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими навыками:

Знать:

- цели и методики решения проектных задач в инструментарнообеспечении;
- принципы и процедуры оптимизации принимаемых решений;
- современную базу данных по материалам, оборудованию, инструментам, оснастке, средствам автоматизации, контроля, диагностики, управления;
- методики планирования проектных работ и оценки эффективности результатов внедрения проектных решений.
- алгоритмы и программы по назначению технологических параметров, технических и эксплуатационных характеристик машиностроительных производств оснастки, режущего и вспомогательного инструмента

Уметь:

- использовать и совершенствовать стандартные методики расчетов и оценки результатов реализации проектов в инструментальном обеспечении
- эффективно использовать системные ресурсы при проектировании технологических процессов;

Владеть:

- навыками разработки проектных задач, оптимизации решений технологических задач;
- опытом планирования и оценки эффективности принятых решений при внедрении режущего, мерительного и вспомогательного инструмента
- опытом использования базы данных по материалам, оборудованию, инструментальному обеспечению, средствам автоматизации, контролю, диагностики, управления;
- навыками применения алгоритмов и программ на этапах создания технологического процесса для машиностроительных производств

При изучении дисциплины «Инструментальное обеспечение машиностроительных производств» предусматриваются:

- практические занятия в форме решения технических задач;
- выполнение практических работ;
- самостоятельная подготовка к итоговой аттестации на основе работы с основной и дополнительной литературой, привлечением интернет-источников;
- зачет.

Всего часов / зачетных единиц – 108/3, в том числе: практические занятия –18 часов, самостоятельная работа – 90 часов.