

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.09.2023 15:57:10

Уникальный идентификатор:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Автоматизированное проектирование машин

Закреплена за подразделением

Кафедра инжиниринга технологического оборудования

Направление подготовки

15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль

Квалификация

Инженер-исследователь

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 5

аудиторные занятия

68

курсовая работа 5

самостоятельная работа

76

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	68	68	68	68
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель – ознакомление студентов с основами компьютерного проектирования и моделирования с применением современных пакетов прикладных программ для автоматизированного проектирования технологических машин
1.2	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Учебная практика	
2.1.2	Учебная практика	
2.1.3	Инженерная и компьютерная графика	
2.1.4	Информатика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	
2.2.2	Научно-исследовательская работа	
2.2.3	Проектирование современных производств	
2.2.4	Технологии и машины штамповочного и пресового производства	
2.2.5	Моделирование и инжиниринг промышленных конструкций	
2.2.6	Надежность, эксплуатация и ремонт машин и агрегатов	
2.2.7	Производственная практика	
2.2.8	Производственная практика	
2.2.9	Технологии лазерной обработки	
2.2.10	Технологии литья	
2.2.11	Информационные технологии	
2.2.12	Оборудование для производства сплошных и полых изделий	
2.2.13	Современные проблемы машиностроения и материалобработки	
2.2.14	Современные проблемы металлургии и машиностроения	
2.2.15	Цифровизация производства	
2.2.16	Инжиниринг машин, агрегатов и процессов для производства материалов и заготовок	
2.2.17	Эксплуатация технологического оборудования	
2.2.18	Управление IT-инфраструктурой и безопасностью информационных систем	
2.2.19	Научно-исследовательская работа	
2.2.20	Научно-исследовательская работа	
2.2.21	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.23	Надежность технологических машин	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации

Знать:

ОПК-12-31 современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-4-31 функциональные возможности и классификацию систем конструкторского проектирования CAD систем для расчетов и инженерного анализа CAE

ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

Знать:

ОПК-9-32 передовой опыт в области машиностроения

ОПК-9-31 новые современные оборудования
ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
Знать:
ОПК-2-31 основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-4-У1 пользоваться и применять на практике современные информационные технологии
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
Уметь:
ОПК-9-У1 решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:
ОПК-2-У1 выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2-У2 применять в профессиональной деятельности основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации
Уметь:
ОПК-12-У1 обеспечивать повышение надежности технологических машин на стадии проектирования
Владеть:
ОПК-12-В1 современными программами САПР, включающие полный цикл проектирования
ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
Владеть:
ОПК-2-В1 навыками применения основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Владеть:
ОПК-4-В1 навыками разработки технологической документации; навыками работы с инструментальными средствами
ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
Владеть:
ОПК-9-В1 навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности