

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и государственной работе

Дата подписания: 21.09.2023 14:02:37

Уникальный идентификатор документа:

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

# Метрологическое обеспечение, стандартизация и сертификация

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 8

аудиторные занятия

48

самостоятельная работа

60

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Целями освоения дисциплины являются методы и средства современного технического регулирования качества продукции предприятий на основе метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации.
1.2	К цели дисциплины относится также предоставление студентам базовых и практических знаний о современном состоянии технического регулирования конкурентных преимуществ предприятий и тенденциях развития метрологии, стандартизации и сертификации.
1.3	В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформулированы представления о:
1.4	сущности систем метрологического обеспечения. стандартизации, сертификации, классификации, регистрации и аккредитации САПР;
1.5	взаимодействии между процессами разных уровней : управления, основных и вспомогательных; структуре САПР в трехмерном пространстве.
1.6	Основных понятий и особенностях применения международных стандартов систем менеджмента качества проектов САПР.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.23
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	3D-моделирование и визуализация для мета-вселенных	
2.1.2	Анимация	
2.1.3	Интерактивные приложения и виртуальная реальность	
2.1.4	Роботизация бизнес-процессов (RPA)	
2.1.5	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)	
2.1.6	3D-визуализация и анимация	
2.1.7	Геометрическое моделирование и научная визуализация	
2.1.8	Инженерное 3D-моделирование, ч.2	
2.1.9	Логистические системы и управление цепочками поставок (SCM)	
2.1.10	Основы Unity и Unreal Engine	
2.1.11	Практика управления бизнес-процессами предприятия	
2.1.12	Проектирование визуальных коммуникаций	
2.1.13	Производственная практика по освоению первичных навыков в области графического дизайна и трехмерного моделирования	
2.1.14	Производственная практика по освоению первичных навыков в области мобильной разработки	
2.1.15	Производственная практика по освоению первичных навыков в области проектирования инженерных сооружений	
2.1.16	Производственная практика по освоению первичных навыков в проектного дизайн-мышления и концептуального 3D-моделирование и визуализации	
2.1.17	Производственная практика по освоению профессиональных навыков проектирования информационных систем	
2.1.18	Цветоведение и колористика	
2.1.19	Эргономика	
2.1.20	Дизайн взаимодействия и эргономики	
2.1.21	Дизайн-Исследование	
2.1.22	Инструментальные средства 3D-моделирования	
2.1.23	История культуры и искусства	
2.1.24	История науки	
2.1.25	Системный анализ цифрового предприятия как объекта экономики и управления	
2.1.26	Управление IT-инфраструктурой и сервисами предприятия	
2.1.27	Алгоритмы дискретной математики	
2.1.28	Программирование и алгоритмизация	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

**ПК-3: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы**

<b>Знать:</b>
ПК-3-31 научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы
<b>ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-7-31 Знает, как выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
<b>ПК-3: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-3-У1 проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы
<b>ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-7-У1 Умеет применять методики проектирования и соответствующие инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
<b>ПК-3: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-3-В1 Владеет способностью проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы
<b>ОПК-7: Способен выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-7-В1 навыками выбирать и применять методики проектирования и актуальные инструментальные средства, проектировать и разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения