

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 24.10.2023 10:52:28

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

# Методы и средства автоматизированного контроля и измерения

Закреплена за подразделением Кафедра горного оборудования, транспорта и машиностроения

Направление подготовки 15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль Производство и реновация технологических машин и оборудования

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 83

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:  
экзамен 3

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	83	83	83	83
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Подготовка квалифицированных специалистов, владеющих знаниями о видах средств автоматизированного измерения и контроля, принципах их работы, условиях применения с
1.2	целью обеспечения качества технологических процессов, а также использования их в научных исследованиях и при проведении диагностических работ.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	
2.1.2	Защита интеллектуальной собственности в области технологических машин и оборудования	
2.1.3	Методы упрочнения и восстановления деталей машин	
2.1.4	Производственная практика	
2.1.5	Технология изготовления и ремонта горных машин	
2.1.6	Безопасность производственных процессов в машиностроении	
2.1.7	Конструкторско-технологическая подготовка производства	
2.1.8	Методология научных исследований	
2.1.9	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
2.1.10	Технический сервис промышленного оборудования	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.3	Проектирование и моделирование технологической оснастки	
2.2.4	Экономическое обоснование проектных решений	

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

<b>ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-32	Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации
ПК-2-31	Актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
<b>ПК-1: Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1-32	Средства контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности.
ПК-1-31	Методы и способы контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности.
<b>ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У2	Оценивать результаты проведенных исследований и разрабатывать отчеты по результатам выполненных исследований
ПК-2-У1	Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
<b>ПК-1: Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-1-У1	Выбирать схемы контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности
ПК-1-У2	Определять возможности средств контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности
ПК-1-У3	Устанавливать основные требования к специальной контрольно-измерительной оснастке, используемой для

реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
<b>ПК-2: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-2-В1 Проведением наблюдений и измерений, составлением их описаний и формулировкой выводов
<b>ПК-1: Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-1-В1 Выбором схем контроля технических требований, предъявляемых к деталям машиностроения средней сложности
ПК-1-В2 Выбором стандартной контрольно-измерительной оснастки, необходимой для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности
ПК-1-В3 Разработкой технических заданий на проектирование специальной контрольно-измерительной оснастки для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности