

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 15:03:55

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

Инженерная и компьютерная графика

Закреплена за подразделением

Кафедра инжиниринга технологического оборудования

Направление подготовки

15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Профиль

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

6 ЗЕТ

Часов по учебному плану

216

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 1, 2

аудиторные занятия

102

самостоятельная работа

114

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) | | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП | | |
| Неделя | 18 | | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лабораторные | 17 | 17 | 17 | 17 | 34 | 34 |
| Практические | 34 | 34 | 34 | 34 | 68 | 68 |
| Итого ауд. | 51 | 51 | 51 | 51 | 102 | 102 |
| Контактная работа | 51 | 51 | 51 | 51 | 102 | 102 |
| Сам. работа | 57 | 57 | 57 | 57 | 114 | 114 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 216 | 216 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Инженерно-графическая подготовка бакалавров, сопровождающаяся работой с системами двумерного и трёхмерного автоматизированного проектирования, развивающая пространственное представление, творческое мышление и воображение, способности к анализу и синтезу пространственных форм геометрических объектов, практически реализуемая в виде создания чертежей и иной конструкторской документации в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). |
|-----|---|

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Блок ОП: | | Б1.О |
|------------|---|------|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Материаловедение и технологии конструкционных материалов | |
| 2.2.2 | Теплофизика | |
| 2.2.3 | Учебная практика | |
| 2.2.4 | Учебная практика | |
| 2.2.5 | Электротехника и электроника | |
| 2.2.6 | Автоматизированное проектирование машин | |
| 2.2.7 | Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения | |
| 2.2.8 | Научно-исследовательская работа | |
| 2.2.9 | Научно-исследовательская работа | |
| 2.2.10 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 2.2.11 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | |
| 2.2.12 | Преддипломная практика | |
| 2.2.13 | Преддипломная практика | |

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| |
|---|
| ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил |
| Знать: |
| ОПК-5-31 Знать основные требования ЕСКД к выполнению и оформлению чертежей и иной конструкторской документации |
| ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности |
| Знать: |
| ОПК-2-31 Знать преимущества графического способа передачи информации |
| ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Знать: |
| ОПК-4-32 Знать последовательность разработки, выполнения и оформления чертежей с помощью САПР |
| ОПК-4-31 Знать способы решения стандартных профессиональных задач средствами инженерной графики |
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Знать: |
| УК-1-31 Знать основные правила (методы) построения и чтения чертежей и эскизов технических объектов различного уровня сложности и назначения |
| УК-1-32 Знать преимущества компьютерного способа передачи информации |
| ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности |
| Уметь: |
| ОПК-2-У1 Уметь выбирать способы построения двумерных и трехмерных изображений в соответствии с конкретно |

| |
|---|
| решаемыми задачами |
| ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Уметь: |
| ОПК-4-У1 Уметь использовать при решении поставленных задач логическое, творческое, системное мышление |
| ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил |
| Уметь: |
| ОПК-5-У1 Уметь применять действующие стандарты по оформлению технической документации |
| ОПК-5-У2 Уметь выполнять и читать технические чертежи деталей и элементов конструкций |
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Уметь: |
| УК-1-У1 Уметь выбирать рациональные способы решения профессиональных задач, разрабатывая чертежи и другие графические документы в ручном и компьютерном варианте |
| ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности |
| Уметь: |
| ОПК-2-У2 Уметь использовать пакеты прикладных программ для построения и изучения геометрических объектов |
| ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил |
| Владеть: |
| ОПК-5-В1 Владеть навыками оформления графической информации в соответствии с требованиями ЕСКД |
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Владеть: |
| УК-1-В2 Владеть навыками САД-моделирования |
| УК-1-В1 Владеть прикладными графическими программами для разработки и оформления чертежей и технической документации |
| ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |
| Владеть: |
| ОПК-4-В1 Владеть навыками трёхмерного моделирования в САПР |
| ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности |
| Владеть: |
| ОПК-2-В1 Владеть способами хранения и передачи информации |