Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 31.07.2023 12:50:28
Уникальный программный ключ:
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

Авторское право в промышленном дизайне

Закреплена за подразделением Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль Промдизайн и инжиниринг

Квалификация **Магистр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 40
самостоятельная работа 77
часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:
экзамен 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	9	10	9
Практические	30	27	30	27
Итого ауд.	40	36	40	36
Контактная работа	40	36	40	36
Сам. работа	77	81	77	81
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов практических навыков работы с современными программными комплексами при решении задач компьютерного моделирования деталей и узлов промышленных объектов.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	1. Изучение задач по построению эскизов деталей и трехмерного твердотельного проектирования деталей и сборочных узлов машин и механизмов.
1.4	2. Освоение навыков постановки задачи исследований и изучение современных методов компьютерного проектирования деталей и конструкций.
1.5	3. Приобретение опыта по выполнению твердотельного моделирования с применением программ автоматизированного проектирования.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	CAD моделирование в дизайне
2.1.2	Колористика в дизайне
2.1.3	Компьютерное моделирование и инжиниринг промышленных объектов
2.1.4	Педагогическая практика
2.1.5	Поверхностное моделирование: построение моделей класса B и C
2.1.6	Программирование в Unreal и Unity
2.1.7	Проектирование IOT
2.1.8	Эскизное моделирование
2.1.9	Архитектурно-строительная визуализация с применением CAD-систем
2.1.10	Дизайн процесс
2.1.11	Методологии дизайна
2.1.12	Основы интеграции и карбоноэффективное проектирование технологических процессов
2.1.13	Производственная практика
2.1.14	Твердотельное моделирование цифровых сборок
2.1.15	Технологии и материалы
2.1.16	Управление человеческими ресурсами в проектной деятельности
2.1.17	Моделирование и анализ бизнес-процессов
2.1.18	Организация и технология научных исследований и педагогической деятельности
2.1.19	Прогнозирование развития дизайна в будущем
2.1.20	Промышленный дизайн и инжиниринг
2.1.21	Процесс разработки продукта (PDP)
2.1.22	Системы хранения и обработки данных
2.1.23	Современные технологии защиты информации
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Знать:
ОПК-1-З1 фундаментальные способы реализации проектной идеи, основанную на социально-экономическом, концептуальном, творческом и междисциплинарном подходах к решению дизайнерской задачи
ПК-2: Способен руководить подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна
Знать:
ПК-2-З1 способы реализации проектной идеи в контексте стандартных и альтернативных предложений, основанную на концептуальном, творческом и инновационном подходе к решению дизайнерской задачи

УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Знать:
УК-1-З1 методы и способы проведения полевого и литературного исследования
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Уметь:
ОПК-8-У1 синтезировать набор возможных решений, задач или подходов к выполнению дизайн-проекта исходя из результатов проведенных дизайн-исследований с использованием междисциплинарного подхода
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Уметь:
ОПК-1-У1 синтезировать набор возможных решений, задач или подходов к выполнению дизайн-проекта
УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, вырабатывать стратегию действий
Уметь:
УК-1-У1 выбирать необходимые информационные системы хранения информации, цифровые системы синтеза и моделирования решений на основе выбранной информации
Владеть:
УК-1-В1 навыками интерпретации полученных данных в результате проведенных дизайн-исследований и работы с междисциплинарными группами исследователей
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов, демонстрировать практические навыки для решения сложных задач, выполнения сложного проектирования, а также проведения комплексных исследований, знание экономических, организационных и управленческих вопросов, таких как: управление проектами, рисками и изменениями
Владеть:
ОПК-8-В1 актуальными информационными системами моделирования и оценки вариативных решений
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Владеть:
ОПК-1-В1 методологией проведения дизайн-исследования и дизайн-анализа и системным и стратегическим подходом при проектировании