

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Компьютерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

**Механики и инженерной графики
имени Б.М. Ребрика**

Учебный план

b050306_24_EKOu24plx

Направление подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Общая трудоёмкость

3 ЗЕТ

Форма обучения

очная

Программу составил(и):

Доктор технических наук, Проф., Коротаев Дмитрий Николаевич

Семестр(ы) изучения

2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	- выполнять графические изображения технического оборудования, технических систем.
1.3	Владеть приемами работы в двухмерном пространстве КОМПАС-ГРАФИК и NanoCAD;
1.4	- выполнять модели различной сложности и конфигурации в трехмерном пространстве Компас-3D и NanoCAD;
1.5	- строить гибкие модели, пространственные кривые, конструктивные элементы изделий;
1.6	- выполнять ассоциативные чертежи из моделей, проставлять размеры;
1.7	- работать с библиотеками.
1.8	знать:
1.9	- приемы работы в двухмерном и трехмерном пространстве Компас-3D и NanoCAD;
1.10	- возможности прикладных библиотек;
1.11	- последовательность создания сборки и сборочных чертежей;
1.12	- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
1.13	- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Концепция современного естествознания
2.1.2	Информационные технологии
2.1.3	Управление проектами
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационные технологии в управлении персоналом
2.2.2	Документационное обеспечение управления персоналом
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Управление проектами
2.2.5	Проектирование беспилотных аппаратов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
инструментарий поиска аналитической информации, применяя системный подход для решения профессиональных задач
эмпирический уровень поиска, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач

Уметь:

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Владеть:

способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
научной методикой эффективности поиска и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
навыками диагностики поиска и критического анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия

управленческого решения
методику выбора оптимальных способов достижения поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:
осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
четко описывать состав и структуру требуемых данных для оптимизации способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
обосновывать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть:
методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач
технологией принятия решений для достижения поставленной цели, учитывая имеющие правовые нормы, ресурсы и ограничения
навыками эффективного выполнения своих функций в межкультурной среде; способами построения коммуникаций в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации, применяя системный подход для решения поставленных задач
наиболее совершенные технологии решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.2 Уметь:
критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований в целях повышения эффективности профессиональной деятельности
осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3.3 Владеть:
способностью анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, применяя системный подход
методами реализации задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм, при необходимости корректируя способы решения задач