

Аннотация дисциплины «Компьютерная графика»

Дисциплина «Компьютерная графика» разработана для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина «Компьютерная графика» входит в базовую часть Блока 1 учебного плана (Б1.В.ДВ.1.) и является обязательной дисциплиной. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часа), лабораторные работы (6 часов), практические занятия (6 часов), самостоятельная работа студента (52 часов), в том числе на контроль 4 час. Форма контроля по дисциплине зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении всех общетеоретических, инженерных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Целью дисциплины является формирование у будущего специалиста мышления, направленного на получение и использование знаний в области обработки графической информации, методах ее сбора и хранения.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами способности осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования;
- приобретение студентами способности в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерная графика в отрасли» у обучающихся должна быть сформирована следующая предварительная компетенция:

Владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ОПК-1 способностью решать	Знает	понятие информации и ее свойства;

стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		роль и значение информации, информатизации общества, информационных технологий принципы работы компьютерных сетей, в том числе сети Интернет; основы технологии создания баз данных
	Умеет	пользоваться современным программно-методическим обеспечением проведения расчетных и проектных работ, а также обработки информации использовать гипертекстовые технологии при создании страниц для интернет; формулировать запросы для поиска информации в сети интернет; использовать основы технологии создания баз данных
	Владеет	навыками работы в современных программных продуктах, обеспечивающих проведение расчетных и проектных работ современными программными средствами создания и редактирования страниц сайтов; методами использования современных информационных ресурсов при поиске информации в сети интернет; современными программными средствами создания и редактирования баз данных.
ПК-8 способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Знает	основы технического обеспечения исследований и реализации их результатов, основные типы и виды используемой графической информации в сфере деятельности, основные условные графические обозначения элементов и нормативные акты, регламентирующие их, основные программные комплексы и средства, позволяющие автоматизировать либо ускорить разработку графической технической документации
	Умеет	пользоваться справочной и нормативной литературой по направлению своей профессиональной деятельности; разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; пользоваться системами автоматизированного расчета параметров

		и проектирования механизмов на ЭВМ (ПК)
	Владеет	навыками подбора и использования технических средств для выполнения поставленной задачи в заданных условиях навыками разработки графической технической документации; опытом и навыками использования графической технической документации;

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерная графика в отрасли» применяются методы активного/интерактивного обучения: круглый стол (дискуссия, дебаты), лекция-визуализация.