

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Компьютерная графика» является изучение современных методов создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности. В рамках курса студенты приобретают необходимые знания для работы с растровой и векторной графикой, которые в дальнейшем могут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности. Дисциплина включает в себя освоение основных инструментальных функций графических пакетов Illustrator и Photoshop компании Adobe.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений; изучается на 3 курсе в 5 семестре. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Языки и методы программирования (Практикум на ЭВМ)», «Операционные системы», «Алгоритмы и алгоритмические языки». Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Программирование», «Спецсеминар (компьютерный практикум)», а также для последующего прохождения производственной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Компьютерная графика».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|---|--|---|
| ПК-1 | Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям | ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению | Знать: Основные средства и методы компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Оптимальные технические характеристики ПК, необходимые для обработки компьютерной графики. Устройства ввода цифрового графического изображения и их основные характеристики. Устройства вывода цифрового графического изображения и их основные характеристики. Уметь: Различать устройства ввода и вывода цифрового графического изображения. Осуществлять подбор необходимого технического средства в зависимости от поставленной задачи. Выполнять основные операции по созданию и обработке векторных графических |

| | | | |
|-------------|--|--|---|
| | | | изображений Владеть: Навыками работы в различных программах для обработки графических изображений. |
| ПК-3 | Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения | ПК.Б-3.1. Анализирует требования заказчика к программному продукту ПК.Б-3.2. Определяет возможности достижения соответствия программного обеспечения к требованиям ПК.Б-3.3. Готовит фрагменты технического задания на создание программного обеспечения | Знать: Понятие анимации и анимированного изображения. Программные средства для создания анимированных графических проектов. Уметь: Создавать анимированные изображения соответствующие требованиям потребителя при помощи различных программных средств. Владеть: Навыками разработки проекта графического продукта соответствующего требованиям потребителя и навыками работы в различных программах для обработки графических изображений. |

4. Общая трудоемкость дисциплины 144 часа (4 зачетные единицы).

5. Разработчик: старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной математики Бостанова (Урусова) М.М.