

# Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования «Технический университет УГМК»



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Компьютерные технологии

Закреплена за кафедрой механики и автоматизации технологических процессов и производств

Учебный план 15.03.02 - заочная ТМиО бакалавриат T-22205.plx

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Часов по учебному плану 144 Виды контроля на курсах:

в том числе: экзамены 1

 аудиторные занятия
 16

 самостоятельная работа
 119

 часов на контроль
 9

#### Распределение часов дисциплины по курсам

	<u> </u>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РΠ	ИТОГО	
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:	
ст. преподаватель, Бабич Е. В.	

#### Рабочая программа дисциплины

#### Компьютерные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от  $18.10.2021~\text{г.}\ \text{№}\ 6$  Зав. кафедрой и.о. зав. кафедрой каф. Худяков П.Ю., канд. фих.-мат. наук

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Владение инструментами и средствами компьютерной графики для решения профессиональных задач

#### 1.1 Задачи

Знать возможности графических редакторов в 3D моделировании и выполнении проектно- конструкторской документации согласно требованиям ГОСТ ЕСКД; уметь выбирать и использовать рациональные методы трёхмерного и двухмерного проектирования при решении профессиональных задач; владеть навыками работы в ГР Компас 3D.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

- 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:
- 2.1.1 Информатика
  - 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
- 2.2.1 Метрология, стандартизация и сертификация
- 2.2.2 Государственная итоговая аттестация
- 2.2.3 Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
- 2.2.4 Преддипломная практика

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

## ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

- ИОПК-14.1: Демонстрирует знания алгоритмизации решения задач, языков программирования и программных средств.
- ИОПК-14.2: Применяет методы алгоритмизации, языки и программные средства при решении задач профессиональной дея-тельности.
- ИОПК-14.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ

## ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

- ИОПК-2.1: Знает методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации
- ИОПК-2.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации
- ИОПК-2.2: Применяет в практической деятельности методики поиска информации и её обработки

## ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

- ИОПК-4.3: Демонстрирует знание требований к оформлению документации и умение выполнять чертежи простых объектов, используя современные информационные технологии и программные средства
- ИОПК-4.2: Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления ин-формации
- ИОПК-4.1: Демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

## ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий;

- ИОПК-6.2: Применяет коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
- ИОПК-6.3: Владеет методами библиографического поиска информации с использованием коммуникационных технологий
- ИОПК-6.1: Знает основные информационно-коммуникационные технологии и библиографические методы поиска

#### В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
	методы формирования, редактирования и сохранения 3D моделей сложных сборочных единиц, возможности 3D принтеров и 3D печати в процессе создания новых и модернизации существующих деталей и механизмов.
3.2	Уметь:
	выполнять модели сборочных единиц как индивидуально, так и в группе, устанавливать параметры, необходимые для последующей печати и сборки моделей.
3.3	Владеть:

3.3.1 навыками использования 3D принтеров при моделировании деьалей и сборочных единиц, навыками координированной работы в группе.