



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.  
«31» мая 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММЕ**  
**Дополнительного образования детей и взрослых**

0 Инженерный дизайн

Иркутск, 2022

№	Разработчик ФИО
1	Бондаренко Ольга Андреевна
2	Шишкин Андрей Юрьевич

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по программе является частью программы дополнительного профессионального образования.

### 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	компьютерные операционные системы, позволяющие правильно использовать компьютерные программы и файлы и управлять ими
	1.2	периферийные устройства, применяемые в САПР; специальные технические операции, которые использует специалист при работе с компьютерной программой для проектирования
	1.3	диапазон, виды и применение специализированного продукта, предназначенного для поддержки и облегчения работы по технологии САПР
Уметь	2.1	применять признанные международные стандарты (ISO) и действующие отраслевые стандарты ЕСКД там, где необходимо
	2.2	соблюдать правила в области техники безопасности и норм охраны труда на рабочем месте
	2.3	широко применять знания в области прикладной математики, физики и геометрии при автоматизированном проектировании
	2.4	использовать стандартные изделия и обозначения и пользоваться библиотекой стандартных изделий
	2.5	использовать и правильно интерпретировать техническую терминологию и обозначения в чертежах, подготовленных с помощью САПР

### **1.3. Формируемые компетенции**

ДК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ДК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОГРАММЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.2.3. Безэскизное моделирование

**Метод и форма контроля:** Лабораторная работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическая работа

**Дидактическая единица:** 1.1 компьютерные операционные системы, позволяющие правильно использовать компьютерные программы и файлы и управлять ими

**Занятие(-я):**

1.1.1. Моделирование деталей по чертежам. Подготовка и построение эскизов тел вращения.

**Задание №1**

Выполнение модели детали по чертежу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Модель детали полностью соответствует чертежу, отсутствуют артефакты не относящиеся к детали.
4	Модель детали имеет незначительные отклонения от чертежа.
3	Модель детали имеет незначительные отклонения от чертежа, присутствуют артефакты.

**Дидактическая единица:** 1.2 периферийные устройства, применяемые в САПР; специальные технические операции, которые использует специалист при работе с компьютерной программой для проектирования

**Занятие(-я):**

1.1.2. Моделирование тел вращения.

1.2.1. Построение корпусных деталей

1.2.2. Безэскизное моделирование

**Задание №1**

Смоделировать конструктивные элементы на детали без эскизов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Моделирование конструктивных элементов выполнено без эскизов.
4	Часть конструктивных элементов было выполнено с помощью эскизов.
3	Все конструктивные элементы выполнены с помощью эскизов.

**Дидактическая единица:** 1.3 диапазон, виды и применение специализированного продукта, предназначенного для поддержки и облегчения работы по технологии САПР

**Занятие(-я):**

1.1.3. Моделирование тел вращения с помощью модуля «Валы и механические передачи 2D»

**Задание №1**

Моделирование тел вращения с помощью САПР системы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Тело вращения смоделировано верно с помощью САПР системы.
4	Тело вращения смоделировано с незначительными ошибками с помощью САПР системы.
3	Тело вращения смоделировано с помощью САПР системы.

**Дидактическая единица:** 2.1 применять признанные международные стандарты (ISO) и действующие отраслевые стандарты ЕСКД там, где необходимо

**Занятие(-я):**

1.2.1. Построение корпусных деталей

**Задание №1**

Построить модель корпусной детали по чертежу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Модель построена в соответствии с чертежом.
4	Модель построена в соответствии с чертежом, но не правильно выбран материал детали.
3	Модель имеет артефакты и не выбран материал детали.

**Дидактическая единица:** 2.2 соблюдать правила в области техники безопасности и норм охраны труда на рабочем месте

**Занятие(-я):**

1.1.2. Моделирование тел вращения.

**Задание №1**

Смоделировать многоступенчатый вал с помощью эскизов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Вал смоделирован в соответствии с чертежом.

4	Вал смоделирован не в соответствии с чертежом, не выполнены конструктивные элементы.
3	Вал смоделирован не в соответствии с чертежом.

## 2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 2.5.2.Создание фотореалистичного изображения сборочной единицы.

**Метод и форма контроля:** Лабораторная работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическое задание.

**Дидактическая единица:** 1.2 периферийные устройства, применяемые в САПР; специальные технические операции, которые использует специалист при работе с компьютерной программой для проектирования

**Занятие(-я):**

1.2.3.Безэскизное моделирование

2.1.1.Создание сборки узла

2.1.2.Создание сборки узла

2.3.1.Создание спецификации

2.4.2.Создание сборочных чертежей

**Задание №1**

Собрать сборку узла.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Сборка выполнена без ошибок.
4	Сборка выполнена с несколькими ошибками.
3	Сборка выполнена с ошибками.

**Дидактическая единица:** 2.4 использовать стандартные изделия и обозначения и пользоваться библиотекой стандартных изделий

**Занятие(-я):**

2.1.1.Создание сборки узла

2.1.2.Создание сборки узла

2.3.1.Создание спецификации

**Задание №1**

Вставка стандартных изделий через библиотеку.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Все стандартные изделия взяты из библиотеки.
4	Не все стандартные изделия взяты из библиотеки.
3	Стандартные изделия смоделированы самостоятельно.

**Дидактическая единица:** 2.5 использовать и правильно интерпретировать техническую терминологию и обозначения в чертежах, подготовленных с помощью САПР

**Занятие(-я):**

2.1.3.Применение библиотеки стандартных крепежных изделий.

2.2.1.Разнесение в пространстве компонентов сборки

2.4.1.Создание чертежей деталей сборки

2.4.2.Создание сборочных чертежей

2.5.1.Создание фотореалистичного изображения сборочной единицы.

**Задание №1**

Создать фотореалистичное изображение сборочной еденицы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Создано фотореалистичное изображение качественно.
4	Создано фотореалистичное изображение .
3	Создано фотореалистичное изображение не качественно.

**Дидактическая единица:** 2.3 широко применять знания в области прикладной математики, физики и геометрии при автоматизированном проектировании

**Занятие(-я):**

1.1.2.Моделирование тел вращения.

1.1.3.Моделирование тел вращения с помощью модуля «Валы и механические передачи 2D»

1.2.2.Безэскизное моделирование

1.2.3.Безэскизное моделирование

**Задание №1**

Моделирование тел вращения с помощью САПР системы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Тело вращения смоделировано верно с помощью САПР системы.
4	Тело вращения смоделировано с незначительными ошибками с помощью САПР системы.
3	Тело вращения смоделировано с помощью САПР системы.

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОГРАММЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид промежуточной аттестации: Зачет

<b>Зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 компьютерные операционные системы, позволяющие правильно использовать компьютерные программы и файлы и управлять ими

**Дидактическая единица для контроля:**

1.2 периферийные устройства, применяемые в САПР; специальные технические операции, которые использует специалист при работе с компьютерной программой для проектирования

**Дидактическая единица для контроля:**

1.3 диапазон, виды и применение специализированного продукта, предназначенного для поддержки и облегчения работы по технологии САПР

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 применять признанные международные стандарты (ISO) и действующие отраслевые стандарты ЕСКД там, где необходимо

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 соблюдать правила в области техники безопасности и норм охраны труда на рабочем месте

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 широко применять знания в области прикладной математики, физики и геометрии при автоматизированном проектировании

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 использовать стандартные изделия и обозначения и пользоваться библиотекой стандартных изделий

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 использовать и правильно интерпретировать техническую терминологию и обозначения в чертежах, подготовленных с помощью САПР