

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 18.09.2023 16:26:47
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366af2977b97e87139b1a2d

Министерство образования Иркутской области

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»
(ГБПОУИО «ИАТ»)**



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО

**ПМ 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ
для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных
производствах, в том числе автоматизированных**

специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

г.Иркутск

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по программе профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.2. Место МДК в структуре ППССЗ:

ПМ 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

ПМ 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения ПМ 01 Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных студент должен освоить разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений, выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.3.2.Перечень формируемых профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разрабатывать конструкторскую документацию на детали и сборочные единицы в соответствии с нормативными требованиями с использованием прикладных программ (CAD/CAM систем)
ПК 1.1	Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.
ПК 1.2	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.
ПК 1.5	Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.
ПК 1.9	Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Защита

Дидактическая единица: назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;

Задание №1

Дать формально-логический ответ на следующие вопросы:

1. В каких случаях для базирования заготовок применяются опоры с рифленой (насеченной) и плоской головками?
2. Дайте описание конструктивных особенностей жестких и разжимных оправок.
3. Какие установочные элементы используются для базирования заготовок на отверстия?
4. Как базируются заготовки типа втулок?
5. Какие материалы используются для изготовления установочных элементов: опор, установочных пальцев, оправок?
6. Какие виды центров применяют при установке валов на центровые гнезда и конические фаски?
7. Как базируются заготовки с зубчатыми венцами?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть вопросов из 7-ми возможных
4	Дан формально-логический ответ на 4-ри вопроса из 7-ми возможных.
3	Дан формально-логический ответ на 3-ри вопроса из 7-ми возможных.

Дидактическая единица: разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений;

Задание №1

Выполнить следующие задания:

1. Выполнить операционный эскиз обработки .
2. Составить техническое задание на проектирование станочного приспособления.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены и оформлены оба задания, согласно образца.
4	Выполнены оба задания не оформлено, согласно образца.

3	Выполнено одно задание согласно образца.
---	--

Дидактическая единица: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

Задание №1

Выполнить следующие задания:

1. Изучить исходные данные и их анализ.
2. Выполнить анализ конструкции приспособления (эскиз приспособления).
3. Определить силу зажима .
4. Произвести силовой расчет и определить коэффициент надежности закрепления.
5. Выполнить проверочный расчет детали приспособления на прочность.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 5-ть пунктов согласно заданию.
4	Выполнены 4-ри пункта согласно заданию.
3	Выполнены 3-ри пункта согласно заданию.

Дидактическая единица: разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений;

Задание №1

Выполнить следующие задания:

1. Выполнить 3D модель приспособления.
2. Выполнить чертеж приспособления в соответствии модели.
3. Описать конструкцию приспособления.
4. Определить погрешность базирования.
5. Сделать выводы по экономичности и работоспособности приспособления.
6. Проверить на прочность слабое звено конструкции приспособления.
7. Оформить отчет.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты, согласно заданию
4	Выполнена конструкторская часть задания, описана конструкция приспособления, определена погрешность, проверено на прочность слабое звено конструкции, оформлен отчет.
3	Выполнена конструкторская часть задания, описана конструкция приспособления, определена погрешность, проверено на прочность слабое звено конструкции.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
6	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей.

Метод и форма контроля: Практическая работа

Вид контроля: выполнить два теоретических и одно практическое задание.

Дидактическая единица для контроля: назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;

Задание №1 (из текущего контроля)

Дать формально-логический ответ на следующие вопросы:

1. В каких случаях для базирования заготовок применяются опоры с рифленой (насеченной) и плоской головками?
2. Дайте описание конструктивных особенностей жестких и разжимных оправок.
3. Какие установочные элементы используются для базирования заготовок на отверстия?
4. Как базируются заготовки типа втулок?
5. Какие материалы используются для изготовления установочных элементов: опор, установочных пальцев, оправок?
6. Какие виды центров применяют при установке валов на центровые гнезда и конические фаски?
7. Как базируются заготовки с зубчатыми венцами?

Оценка	Показатели оценки
5	Дан формально-логический ответ на 5-ть вопросов из 7-ми возможных
4	Дан формально-логический ответ на 4-ри вопроса из 7-ми возможных.
3	Дан формально-логический ответ на 3-ри вопроса из 7-ми возможных.

Задание №1 (из текущего контроля)

Дидактическая единица: разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений;

Задание №1

Выполнить следующие задания:

1. Выполнить операционный эскиз обработки .
2. Составить техническое задание на проектирование станочного приспособления.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены и оформлены оба задания, согласно образца.
4	Выполнены оба задания не оформлено, согласно образца.
3	Выполнено одно задание согласно образца.

Дидактическая единица: выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

Задание №1(из текущего контроля)

Выполнить следующие задания:

1. Изучить исходные данные и их анализ.
2. Выполнить анализ конструкции приспособления (эскиз приспособления).
3. Определить силу зажима .
4. Произвести силовой расчет и определить коэффициент надежности закрепления.
5. Выполнить проверочный расчет детали приспособления на прочность.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 5-ть пунктов согласно заданию.
4	Выполнены 4-ри пункта согласно заданию.
3	Выполнены 3-ри пункта согласно заданию.

Дидактическая единица: разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений;

Задание №1

Выполнить следующие задания:

1. Выполнить 3D модель приспособления.
2. Выполнить чертеж приспособления в соответствии модели.
3. Описать конструкцию приспособления.
4. Определить погрешность базирования.
5. Сделать выводы по экономичности и работоспособности приспособления.
6. Проверить на прочность слабое звено конструкции приспособления.

7. Оформить отчет.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты, согласно заданию
4	Выполнена конструкторская часть задания, описана конструкция приспособления, определена погрешность, проверено на прочность слабое звено конструкции, оформлен отчет.
3	Выполнена конструкторская часть задания, описана конструкция приспособления, определена погрешность, проверено на прочность слабое звено конструкции.