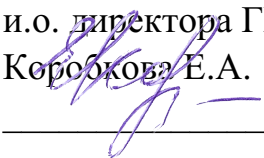


**Министерство образования Иркутской области**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»  
(ГБПОУИО «ИАТ»)

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ТМ, ТМП №7 от 26.12.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора ГБПОУИО «ИАТ»  
Коробкова Е.А.

  
\_\_\_\_\_ 31.05.2019

**ПРОГРАММА**  
**промежуточной аттестации профессионального модуля**

ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в  
механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства  
**на 2023/2024 учебный год**

**Иркутск, 2019**

## **Пояснительная записка**

Экзамен по профессиональному модулю (далее - экзамен) является итоговой формой контроля по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном и проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного основного вида деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

1. Видом экзамена по профессиональному модулю образовательной программы среднего профессионального образования является выполнение практических заданий, который проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя.

2. Условия подготовки и процедура проведения экзамена по профессиональному модулю :

2.1. Преподаватели профессионального цикла разрабатывают контрольно-оценочные средства для проведения комплексной оценки сформированности профессиональных и общих компетенций для промежуточной аттестации по профессиональному модулю, перечень наглядных пособий, материалов справочного характера, нормативных документов и различных образцов, которые разрешены к использованию на экзамене.

2.2. Программа промежуточной аттестации по профессиональному модулю формируется автоматически в ИАС «ИркАТ». Программа проходит процедуру получения предварительного положительного заключения работодателя, с последующим утверждением директором ГБПОУИО «ИАТ».

2.3. К экзамену по профессиональному модулю допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по профессиональному модулю.

2.4. Перечень практических заданий представлен в Приложении 1 к программе промежуточной аттестации.

По структуре и содержанию практическое задание состоит из:

- план-задания – оформляется индивидуально для обучающегося (Приложение 2);
- листов наблюдения членов аттестационной комиссии – оформляются членами аттестационной комиссии на группу обучающихся (Приложение 3);

План-задание включает в себя:

- номер варианта;
- дату и время проведения экзамена;
- время, отведенное на выполнение задания;
- специальность, курс, группа, фамилия и инициалы обучающегося;

- наименование профессионального модуля;
- проверяемую профессиональную компетентность;
- вид практического задания;
- практическое задание (задания могут предусматривать вариативность, например замена чертежа на равнозначный);
- необходимое оборудование для выполнения задания;
- таблицу содержания практического задания, в которой указывается норма времени на выполнение и фактическое время выполнения каждого контролируемого этапа задания; критерии оценки;
- проверяемые общие компетенции;
- подпись, расшифровку подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за составление практического задания.

В листе наблюдения члена аттестационной комиссии указываются:

- дата и время проведения экзамена;
- специальность, курс, группа, общее количество экзаменуемых обучающихся;
- наименование профессионального модуля;
- проверяемые виды практической работы;
- проверяемые профессиональные и общие компетенции;
- сводная таблица результатов выполнения практического задания;
- подпись, расшифровка подписи (фамилия и инициалы) лица, ответственного за заполнение листа наблюдения практического задания.

## 2.5 Организация работы аттестационной комиссии

Для проведения экзамена по профессиональному модулю приказом директора техникума создается аттестационная комиссия численностью не менее трех человек по каждому профессиональному модулю или единая для группы родственных профессиональных модулей.

Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к обучающимся. Председателем комиссии для проведения экзамена является представитель работодателя, остальные члены комиссии – преподаватели выпускающих цикловых комиссий.

## 2.6. Проведение экзамена по профессиональному модулю

На заседание аттестационной комиссии представляются следующие документы:

- приказ директора техникума о допуске студентов к экзамену;
- план-задание для выполнения практической части;
- листы наблюдения членов аттестационной комиссии;
- оценочная ведомость по профессиональному модулю (Приложение 4);

- протокол заседания аттестационной комиссии по проведению экзамена по профессиональному модулю (Приложение 5);
- зачетные книжки обучающихся.

Экзамен по профессиональному модулю может быть проставлен автоматически как среднее арифметическое значение оценок за элементы профессионального модуля при условии сформированности общих и профессиональных компетенций. Подтверждающими документами о сформированности общих и профессиональных компетенций у обучающихся является аттестационный лист, заполняемый руководителем производственной практики от предприятия. В случае если в аттестационном листе нет оценки сформированности каких-либо общих и/или профессиональных компетенций, то обучающемуся во время экзамена выдается практическое задание для оценки сформированности этих компетенций.

Обучающемуся предоставляется право отказаться от оценки проставляемой автоматически и выполнить практическое задание. Также задание обучающиеся получают при наличии записи о несформированных компетенциях в оценочной ведомости по профессиональному модулю. Практическое задание выдается в соответствии с той компетенцией, которая не была оценена во время производственной практики.

При выполнении практического задания обучающиеся могут пользоваться наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене по профессиональному модулю .

Результаты экзамена определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов выполнения практических заданий оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в Протокол заседания аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

При определении окончательной оценки по практическому заданию учитывается:

- оценка выполнения практического задания на основании листа наблюдения;
- оценка ответов обучающегося на вопросы членов аттестационной комиссии.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке обучающемуся по экзамену по профессиональному модулю принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

**Перечень практических заданий по ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном**

№	ПК	Вид практического задания
1	Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий	Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
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 сборке узлов или изделий	Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
3	Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
4	Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

5	<p>Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>
6	<p>Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>
7	<p>Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>
8	<p>Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией</p>	<p>Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологическо</p>

9	<p>Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса</p>	<p>Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса</p>
10	<p>Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>

План-задание на выполнение практического задания № 1

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Вид практического задания: Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Практическое задание:

Проанализировать чертеж изделия. Исходя из полученных данных составить схему сборки узла. Выполнить исходя из полученных данных маршрут сборки узла.

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Составить схему сборки узла	20		
Составить маршрутную карту сборки узла	25		



Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Составить схему сборки узла</b>	<b>30</b>
Схема сборки узла составлена верно	15
Главная деталь указана верно	15
<b>Составить маршрутную карту сборки узла</b>	<b>70</b>
Операции выбраны верно	15
Операции проставлены в правильном порядке	15
Правильно подписаны коды операций	10
Правильно выбрано оборудование для каждой операции	10
Правильно подписаны номера цехов, участков и рабочих мест	10
Правильно подписаны коды профессий для каждой операции	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.

<p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.</p>
<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>

<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.</p>
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.</p>

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.

План-задание на выполнение практического задания № 2

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Вид практического задания: Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Практическое задание:

Произвести сборку узла или изделия в соответствии с тех. заданием

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Создать сборку в CAD системе	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Создать сборку в САД системе</b>	<b>100</b>
Все элементы сборки добавлены в сборку	25
Базовая деталь сборки определена верно	25
Чертеж сборки составлен в соответствии с ГОСТ	25
Составлена спецификация	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.



План-задание на выполнение практического задания № 3

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Вид практического задания: Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Практическое задание:

[Разработать техническую документацию по сборке узлов или изделий.](#)

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Создать технологический процесс сборки узла	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Создать технологический процесс сборки узла</b>	<b>100</b>
Операции технологического процесса составлены верно с правильно выбранным оборудованием	25
Правильно созданы эскизы операций	25
Правильно выбрана последовательность сборки	25
Правильно выбран инструмент для каждой операции	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создается группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.

План-задание на выполнение практического задания № 4

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Вид практического задания: Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Практическое задание:

Осуществить выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов и изделий

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Рассчитать нормы времени	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Рассчитать нормы времени</b>	<b>100</b>
Нормы времени верно рассчитаны для всех операций	50
Нормы времени рассчитаны не верно и не для всех операций	50
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создается группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.



План-задание на выполнение практического задания № 5

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Вид практического задания: Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Практическое задание:

Осуществить подбор сборочного инструмента, материалов инструмента, приспособлений и оборудования.

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Выбрать инструмент, материал инструмента, приспособление и оборудование	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Выбрать инструмент, материал инструмента, приспособление и оборудование</b>	<b>100</b>
Инструмент выбран правильно	25
Материал инструмента выбран правильно	25
Оборудование выбрано правильно	25
Приспособление выбрано правильно	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создается группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.

План-задание на выполнение практического задания № 6

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Вид практического задания: Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Практическое задание:

[Составить маршрутную и технологическую карту для сборки узлов](#)

Необходимое оборудование: оборудование Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10

Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Создать маршрутную и технологическую карту контроля сборки	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Создать маршрутную и технологическую карту контроля сборки</b>	<b>100</b>
Маршрутная карта создана верно	50
Технологическая карта контроля создана верно	10
В технологической карте контроля указано МД	10
В технологической карте контроля указано Технологическое оборудование	10
В технологической карте контроля указано технологическая оснастка	10
В технологической карте контроля указаны все переходы	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создается группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>
<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.
ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.



План-задание на выполнение практического задания № 7

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Вид практического задания: Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Практическое задание:

Написать УП для автоматизированного сборочного оборудования

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Подобрать режимы сборки	20		

Подобрать оборудования и специализированного инструмента	25		
--	----	--	--

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Подобрать режимы сборки</b>	<b>50</b>
Режимы подобраны исходя из тех. задания	25
Корректоры режимов выставлены верно	25
<b>Подобрать оборудования и специализированного инструмента</b>	<b>50</b>
Оборудование выбрано верно	25
Специализированный инструмент выбран верно	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.

<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.вьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>

<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.</p>
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.</p>

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.

План-задание на выполнение практического задания № 8

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Вид практического задания: Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Практическое задание:

Ввести УП в эксплуатацию

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Проверить программу на исправность	20		

Отработать УП на оборудовании	25		
-------------------------------	----	--	--

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Проверить программу на исправность</b>	<b>50</b>
Визуализация УП критических ошибок не выдает	25
Код программы соответствует формальным требованиям	25
<b>Отработать УП на оборудовании</b>	<b>50</b>
Произвести пробный запуск УП на оборудовании для выявления возможных тех.проблем	25
Произвести корректировку программы при необходимости и ввести в эксплуатацию	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.

<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка</p>



<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.</p>
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.</p>

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.

План-задание на выполнение практического задания № 9

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Вид практического задания: Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Практическое задание:

Ввести в эксплуатацию технологических сборочных приспособлений

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Проверить правильность консервации сборочных приспособлений согласно т.х.	20		

Ввести в эксплуатацию технологическую сборочную оснастку • Ввести в эксплуатацию технологическую сборочную оснастку	25		
---	----	--	--

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Проверить правильность консервации сборочных приспособлений согласно т.х.</b>	<b>50</b>
Определить вид консервации	25
Проверить соответствие тех.документации оснастку	25
<b>Ввести в эксплуатацию технологическую сборочную оснастку • Ввести в эксплуатацию технологическую сборочную оснастку</b>	<b>50</b>
Технологическая оснастка подобрана верно в соответствии с типом собираемого изделия .	25
Технологическая оснастка собрана согласно т.х	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
----	----------------------

<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.</p>
<p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах</p>
<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>

<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.вьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.вьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>

<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.</p>
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.</p>

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.



План-задание на выполнение практического задания № 10

Дата проведения: \_\_\_\_\_

Время начала выполнения задания: \_\_\_\_\_

Время, отведенное на выполнение задания: 45 минут

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Курс: 5

Группа: ТМП-19-1

Ф.И.О. обучающегося: \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль: ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Вид практического задания: Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Практическое задание:

Разработать планировки участков сборочных цехов машиностроения

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019, Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Разработать схему расстановки сборочного оборудования	20		

Разработать планировку участка сборочного цеха	25		
--	----	--	--

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Разработать схему расстановки сборочного оборудования</b>	<b>50</b>
Схема разработана исходя из расчетов эргономичности	25
В схеме подписано сборочное оборудование и расставлен порядок сборки	25
<b>Разработать планировку участка сборочного цеха</b>	<b>50</b>
Планировка разработана опираясь на схему расстановки сборочного оборудования	25
На плане цеха подписаны участки, сбор.оборудование	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.

<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.</p>

<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.</p>
<p>ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.</p>
<p>ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.</p>
<p>ОК.11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.</p>

Преподаватель: \_\_\_\_\_Доронин Н.М.

**Лист наблюдения члена аттестационной комиссии**

**Специальность:** 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства **Курс:** 5 **Группа:** \_\_\_\_\_

**Количество обучающихся по списку** \_\_\_\_ чел., **количество обучающихся, выполнявших задание** \_\_\_\_ чел.

**Дата проведения:** \_\_\_\_\_

**Время начала выполнения задания:** \_\_\_\_\_

**Профессиональный модуль:** ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

**Проверяемые виды практической работы:**

№	ФИО обучающегося	Вариант	ОК количество	Общие компетенции											ПК количество	Профессиональные компетенции										Итоговая оценка, %		Итоговая оценка				
				О.К. 1	О.К. 2	О.К. 3	О.К. 4	О.К. 5	О.К. 6	О.К. 7	О.К. 8	О.К. 9	О.К. 10	О.К. 11		Операции и приемы										ОК	ПК	ОК	ПК			
																ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 2.9	ПК 2.10							
1																																
2																																
...																																

**Критерии оценки:**

При оценивании каждой из обозначенных в листе наблюдения ОК или ПК, ставится:  
 100 – 90 баллов при условии соответствия деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «отлично»;  
 80 – 70 баллов при условии соответствия деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «хорошо»;  
 60 – 30 баллов при соответствии деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «удовлетворительно»;  
 20 – 0 баллов при соответствии деятельности обучающегося обозначенному критерию оценки «неудовлетворительно».

Итоговая оценка в % рассчитывается по формуле:  $(ОК1+ОК2+ \dots)/\text{общее количество ОК}; (ПК1.1+ПК1.2+ \dots)/\text{общее количество ПК}$  . 1 балл соответствует 1%.

Итоговая оценка ставится следующим образом:

100% – 90% – «5»;

89% – 70% – «4»;

69% – 30 % – «3»;

<30% – «2».

Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в целом группы обучающихся определяется как среднее значение итоговой оценки в %.

Член аттестационной комиссии \_\_\_\_\_

**Оценочная ведомость по профессиональному модулю  
 ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том  
 числе автоматизированном**

**Специальность:** 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

**Курс:** 5

**Группа:** \_\_\_\_\_

ФИО студента	Оценки за элементы модуля				Сформированность ПК										Сформированность ОК											Выполнение задания	Итого вая оценк а	
	МДК.02.01	МДК.02.02	УП	ПП	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 2.7	ПК 2.8	ПК 2.9	ПК 2.10	ОК. 1	ОК. 2	ОК. 3	ОК. 4	ОК. 5	ОК. 6	ОК. 7	ОК. 8	ОК. 9	ОК. 10	ОК. 11			

Зав. отделением : \_\_\_\_\_  
 (подпись, фио)

Зам. директора по УПР: \_\_\_\_\_  
 (подпись, фио)



**Министерство образования Иркутской области**  
 Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
 Иркутской области  
 «Иркутский авиационный техникум»  
 (ГБПОУИО «ИАТ»)  
**ПРОТОКОЛ**  
 заседания аттестационной комиссии  
 по проведению экзамена по профессиональному модулю

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в  
 механосборочном производстве, в том числе автоматизированном**

Специальность: 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Группа: \_\_\_\_\_

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

1. Экзамен по профессиональному модулю проставлен автоматически следующим студентам:

ФИО	Оценка за экзамен

2. Задание выполняли следующие студенты:

ФИО	Оценка за выполнение задания	Оценка за экзамен

3. Уровень сформированности общих компетенций группы в целом \_\_\_\_%

4. Уровень сформированности профессиональных компетенций группы в целом \_\_\_\_%

Председатель аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_