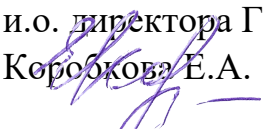


**Министерство образования Иркутской области**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»  
(ГБПОУИО «ИАТ»)

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и  
техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в  
автоматизированном производстве

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве 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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве**

№	ПК	Вид практического задания
1	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения	Проведение диагностических мероприятий состояния оборудования
2	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции	Разработка технологического процесса ремонта оборудования
3	Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям	Выполнение регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования
4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем	Выполнение организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания оборудования
5	Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем	Производство работ по наладке и подналадке оборудования

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК4.1 Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения

Вид практического задания: Проведение диагностических мероприятий состояния оборудования

Практическое задание:

Произвести диагностирование технического состояния оборудования

Необходимое оборудование: Вертикальный обрабатывающий центр с ЧПУ DMC 635V, Учебный настольный токарный станок EMCO CONCEPT TURN 105 , Учебный фрезерный станок EMCO CONCEPT MILL 155, Фрезерно-гравировальный станок Beaver, Фрезерно-гравировальный станок Aman 3040 4 axis 800, Фрезерно-гравировальный станок Aman 3020 3 axis 500, Токарный станок 16К20Ф3, Широкоуниверсальный фрезерный станок 671Ф4, Вертикально-фрезерный станок 6Т80, Вертикально-фрезерный станок 6Н13, Вертикально фрезерный станок 6Н12П; Комплект измерительного инструмента

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

Определение состояния работоспособности	15		
Определение отклонений технических элементов	30		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Определение состояния работоспособности</b>	<b>40</b>
Операции по определению работоспособности	20
Соблюдение алгоритма действий	20
<b>Определение отклонений технических элементов</b>	<b>60</b>
Правильность выбора средств контроля	10
Правильность использования средств контроля	20
Правильность определения технического состояния	30
<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 токарем (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, подобрав необходимые инструменты, 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</p>

Преподаватель: \_\_\_\_\_ Степанов С.Л.

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК4.2 Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции

Вид практического задания: Разработка технологического процесса ремонта оборудования

Практическое задание:

Осуществить разработку технологического процесса ремонта оборудования

Необходимое оборудование: ПК; Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Разработка ремонтного технологического процесса	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за
---------------------------------	-----------------------------------

	каждую операцию или прием
<b>Разработка ремонтного технологического процесса</b>	<b>100</b>
Проведение дефектовки оборудования	30
Составление маршрута ремонта оборудования	20
Правильность подбора станков	10
Правильность подбора режущего инструмента	10
Правильность заполнения технологической документации	30
<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 токарем (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, подберите необходимые инструменты, 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: \_\_\_\_\_ Степанов С.Л.

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК4.3 Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям

Вид практического задания: Выполнение регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования

Практическое задание:

Выполнить наладку и подналадку сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям

Необходимое оборудование: Робот-манипулятор DOBOT MAGICIAN; Учебный манипулятор с «угловой» кинематикой AR-RTK-ML-01; Учебный манипулятор с «плоско-параллельной» кинематикой AR-RTK-PL-01; Ресурсный комплект РТК AR-RTK-STK-04; Комплект смарт-устройств ARRTK-STK ,

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Осуществите наладку сборочного оборудования	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Осуществите наладку сборочного оборудования</b>	<b>100</b>
Выполнена диагностика	30
Соблюдение порядка действий при диагностировании	10
Правильность проведения диагностирования	10
Правильность выставления режимов работы	20
Правильность введения в эксплуатацию	30
<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 токарем (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, подбрав необходимые инструменты, 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: \_\_\_\_\_ Степанов С.Л.

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК4.4 Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем

Вид практического задания: Выполнение организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания оборудования

Практическое задание:

Произведите организацию работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания оборудования с применением SCADA-систем

Необходимое оборудование: ПК, SCADA TRACE MODE

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Организовать работу по ресурсному обеспечению технического обслуживания оборудования	45		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Организовать работу по ресурсному обеспечению технического обслуживания оборудования</b>	<b>100</b>
Определено необходимое ресурсное обеспечение технического обслуживания оборудования	60
Точность составления схемы взаимодействия в SCADA-системе	40
<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 токарем (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, подберите необходимые инструменты, 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: \_\_\_\_\_ Степанов С.Л.

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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

Проверяемая профессиональная компетенция: ПК4.5 Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем

Вид практического задания: Производство работ по наладке и подналадке оборудования

Практическое задание:

Осуществить работу по наладке и подналадке оборудования

Необходимое оборудование: Робот-манипулятор DOBOT MAGICIAN; Учебный манипулятор с «угловой» кинематикой AR-RTK-ML-01; Учебный манипулятор с «плоско-параллельной» кинематикой AR-RTK-PL-01; Ресурсный комплект РТК AR-RTK-STK-04; Комплект смарт-устройств ARRTK-STK , ПК, SCADA TRACE MODE

Наименование операций	Норма времени (мин.)	Фактическое время выполнения работ	
		Время начала выполнения работ	Время окончания выполнения работ
Осуществить диагностирование работы оборудования	10		

Определить работоспособности	5		
Провести наладку оборудования	25		
Ввести в эксплуатацию	5		

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Осуществить диагностирование работы оборудования</b>	<b>30</b>
Осуществлена диагностика электрической части оборудования	15
Осуществлена диагностика управляющей части оборудования	15
<b>Определить работоспособности</b>	<b>10</b>
Проведена оценка работоспособности оборудования	10
<b>Провести наладку оборудования</b>	<b>45</b>
Проведена наладка оборудования	45
<b>Ввести в эксплуатацию</b>	<b>15</b>
Оборудование введено в эксплуатацию	10
Составлен акт приемки оборудования	5
<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.
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	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.
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Составьте заявку на выполнение ремонтных работ токарного станка



<p>ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете токарем 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, подобрав необходимые инструменты, 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: \_\_\_\_\_ Степанов С.Л.

**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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве

**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 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5								
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+ ...)/общее количество ОК; (ПК1.1+ПК1.2+...)/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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного  
 оборудования, в том числе в автоматизированном производстве**

**Специальность:** 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

**Курс:** 5

**Группа:** \_\_\_\_\_

ФИО студента	Оценки за элементы модуля				Сформированность ПК					Сформированность ОК											Выполнение задания	Итоговая оценка					
	МДК.04.01	МДК.04.02	УП	ПП	ПК4.1	ПК4.2	ПК4.3	ПК4.4	ПК4.5	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.04 Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и  
 техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в  
 автоматизированном производстве**

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: \_\_\_\_\_