

Министерство образования Иркутской области

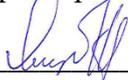
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

Рассмотрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 02 от 07.12.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУИО «ИАТ»

 / А.Н. Якубовский
подпись (ФИО)

Согласовано
заместитель главного технолога, начальник
отдела механической обработки
Иркутского авиационного завода - филиала
публичного акционерного общества
«Корпорация «Иркут»


подпись А.В. Крючкин
(ФИО)

«9» декабря 2022г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

на 2022-2023 учебный год

г. Иркутск

1. Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

2. Условия проведения государственной (итоговой) аттестации

2.1 Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) ППКРС является демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Уровень демонстрационного экзамена - базовый

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

2.2 Объем времени

Объем времени на проведение ГИА:

- Проведение ГИА – 2 недели;
- Продолжительность ГИА для одного выпускника не более 3-х часов (академических).

2.3 Сроки проведения ГИА

Сроки проведения ГИА определяются требованиями ФГОС СПО, учебным планом, календарным учебным графиком и составляют:

- Проведение ГИА - с 15.06.2023г. по 28.06.2023г.

2.4 Условия подготовки и процедура проведения ГИА

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме, выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППКРС по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Допуск студентов к ГИА оформляется приказом директора техникума не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочной документации (далее – КОД), включенной образовательной организацией в программу ГИА (приложение 2).

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Требование к содержанию

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1	2	3	4
1	Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных,	Уметь осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной

		<p>шпоночных и шлифовальных) с программным управлением ПК3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием ПК3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации ПК3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>безопасности и электробезопасности; Уметь выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно- измерительный инструмент; Уметь определять режим резания по справочнику и паспорту станка; Уметь составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; Уметь определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ; Уметь выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением; Уметь проводить окончательный контроль точности и качества обработки детали с использованием координатно- измерительной машины (КИМ); Уметь настраивать вылет и диаметр режущего инструмента внутри станка с использованием устройства измерения инструмента</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 Комплекты оценочной документации для проведения государственной итоговой аттестации.

Комплект оценочной документации (далее – КОД) для государственной итоговой аттестации - разрабатываются оператором проведения демонстрационного экзамена.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена базового уровня для специальности 15.01.32 Оператор станков с программным управлением с максимально возможным баллом 100 и продолжительностью не более 3-х академических часов, предусматривает задание для оценки знаний, умений и навыков по соответствующим ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением по одному из двух видов работ.

Вид работ: - Фрезерная обработка на станках с ЧПУ

4 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для выполнения задания демонстрационного экзамена одно рабочее место включает себя следующее оборудование, инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты (в соответствии с требованиями КОД демонстрационно экзамена базового уровня по специальности 15.01.32 Оператор станков с программным управлением)

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ	Частота вращения шпинделя от 3000 об/мин. Размер рабочей зоны (Ход X/Y/Z) от 300/300/200 мм. Число инструментальных позиций от 5 шт.
2	Компьютер	Требования не ниже: CPU i5 8400 / RAM 8 GB / HDD 500 Мб / nVidia GeForce GTX1060 GPU 3 GB / Win1
3	Монитор	Не менее 24" Full HD (1920x1080)
4	Клавиатура	USB 3.0
5	Компьютерная мышь	USB 3.0
6	CAD/CAM -система с постпроцессором для станка с ЧПУ	Допускается использовать систему ЧПУ станка
7	Верстак	Размер от 1000x800
8	Стол	Размер от 1000x800
9	Стул	Деревянный
10	Принтер А4	Возможность быстрой печати
11	Принтер А3	Возможность цветной печати
12	Контейнер для стружки	Размер от 500x500
13	Урна	От 40 литров

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструмента	Минимальные характеристики
1	Тиски станочные	Рабочий ход от 70 мм
2	Комплект станочных прижимов (для фиксации тисков)	Не менее 4 шт. в комплекте.
3	Комплект оправок	Должны подходить под станок с ЧПУ *Комплект цанг (При необходимости) *Комплект штревелей (При необходимости)
4	Молоток	Материал резина или дерево (Киянка)
5	Набор параллельных подкладок	Не менее 6 пар разной ширины
6	Флэшка	От 4 GB, USB 3.0

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование Расходных материалов	Минимальные характеристики
1	Концевая фреза $\varnothing 10$ мм	Для обработки Д16Т / Сталь 40Х или аналогов
2	Концевая фреза $\varnothing 6$ мм	Для обработки Д16Т / Сталь 40Х или аналогов
3	Фреза для снятия фасок $\varnothing 8$ мм	Для обработки Д16Т / Сталь 40Х или аналогов
4	Сверло $\varnothing 5$ мм	Для обработки Д16Т / Сталь 40Х или аналогов
5	Метчик М6х1	Для обработки Д16Т / Сталь 40Х или аналогов
6	Перчатки	хб одноразовые
7	Ветошь	Пачка 1 кг. Материал лоскутный, что бы не оставлял ворс
8	Заготовка для фрезерного станка с ЧПУ	Размеры 60х60х40 мм Материал Д16Т / Сталь 40Х или аналоги

5 Требования к составу экспертной группы

Количество экспертов не менее 4х.

6 Проведение ГИА

Для проведения ГИА по ППКРС приказом директора техникума создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК).

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
 - представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- Состав ГЭК утверждается приказом директора за 4 недели до проведения ГИА.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Председатель ГЭК утверждается Министерством образования Иркутской области по представлению техникума.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

ГЭК по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением действует в течение одного календарного года.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Для проведения демонстрационного экзамена приказом директора назначается технический эксперт.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

В своей работе ГЭК руководствуется:

– порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800).

Основные функции ГЭК:

– Комплексная оценка уровня освоения ППКРС, компетенций выпускника и соответствия результатов освоения ППКРС требованиям ФГОС СПО;

– Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

– Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

– Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Технический эксперт вправе:

– наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

– давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

– останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

7 Методика оценивания результатов

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК с обязательным участием главного эксперта и оформляется протоколом.

Максимальное количество баллов, которое в соответствии с выбранным комплектом оценочной документации, возможно, получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом (приложение 1), который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Диплом с отличием выдается в соответствии требованиями, установленными Приказом Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».

8 Организация повторного прохождения ГИА

Повторное проведение ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций организуется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800.

Председатель ВЦК ОСПУ


С.Л. Степанов

Министерство образования Иркутской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

ПРОТОКОЛ

заседания государственной экзаменационной комиссии
по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

«__» июня 2023 г.

Группа № _____

Председатель ГЭК _____
Заместитель председателя _____
Члены ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

(ФИО, должность)

Определив соответствие результатов освоения выпускниками основной образовательной программы среднего профессионального образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, на основании подписанного членами экспертной группы и утвержденного главным экспертом протокола проведения демонстрационного экзамена государственная экзаменационная комиссия приняла следующее решение:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена	Отношение полученного количества баллов к возможному (в процентах)	Оценка по пятибалльной шкале

Председатель ГЭК _____

Секретарь ГЭК _____

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	15.01.32 Оператор станков с программным управлением
Наименование квалификации	Оператор станков с программным управлением
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.16 №1555
Код комплекта оценочной документации	КОД 15.01.32-2023

