

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МУРМАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО «Мурманская-  
судоверфь кузнечно-  
инструментальное  
производство»

 Тереньтева А. Б.  
«06» 12 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ГАПОУ МО «Мурманский  
индустриальный колледж»

  
Г.С. Шатило

«07» декабря 2022 г.

Приказ №833 от 07.12.2022г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
выпускников по специальности СПО ПШКРС  
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным  
управлением  
(очное обучение)**

Мурманск, 2022 г.

Программа государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.34  
Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением  
рассмотрена на заседании методической комиссии  
*металлообрабатывающего производства*

Протокол №4 от «24» ноября 2022 г.

Руководитель МК Олькин В.А. 

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании  
педагогического совета ГАПОУ МО «МИК»

Протокол № 7 от «06» декабря 2022 г.

Согласовано:

Заместитель директора по учебно-методической работе С.А. Семенова

«06» декабря 2022 г.

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, должностей служащих ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» (далее – ГАПОУ МО «МИК») по 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением, квалификациям – фрезеровщик зуборезчик; фрезеровщик шевинговальщик.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников колледжа по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- ФГОС СПО 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1583;

- Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО).

Обучающийся, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1. Общие компетенции (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. профессиональные компетенции (далее - ПК):

ПК 1.2. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках.

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на зуборезных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4. Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках.

ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на фрезерных станках в соответствии с заданием.

ПК 2.4. Вести технологический процесс фрезерования заготовок, деталей, узлов и изделий из различных материалов с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для

работы на шевинговальных станках.

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на шевинговальных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 3.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на шевинговальных станках в соответствии с заданием.

ПК 3.4. Осуществлять шевингование и доводку деталей и инструмента различной степени сложности с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением.

ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.

ПК 4.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.

ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

В соответствии с требованиями ФГОС 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

## 2. Процедура проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением проводится в ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» в соответствии с календарным учебным графиком с 13.06.2022г. по 23.06.2022г., в количестве 72 часа.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации утверждается директором ГАПОУ МО «Мурманский индустриальный колледж» и доводится до сведения студентов не позднее, чем за 20 дней до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Выбор уровня ДЭ осуществляется на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части). Демонстрационный экзамен (далее-ДЭ) профильного уровня проводится по решению методической комиссии и на основании заявлений выпускников. По профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением ДЭ профильного уровня соответствует следующим видам деятельности: осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением

требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

Для проведения государственной итоговой аттестации в ГАПОУ МО «МИК» создается государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) по образовательной программе среднего профессионального образования 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

ГЭК формируется из педагогических работников ГАПОУ МО «МИК», лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря 2022 года на следующий календарный год учредителем – Министерством образования и науки Мурманской области.

Состав ГЭК включает в себя председателя ГЭК, заместителя председателя, секретаря ГЭК, членов комиссии, в том числе экспертную группу для проведения демонстрационного экзамена (далее-ДЭ). Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Состав ГЭК утверждается приказом ГАПОУ МО «МИК».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.



Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Обучающемуся во время проведения государственной итоговой аттестации запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

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

Для проведения демонстрационного экзамена применяются комплекты оценочной документации (далее – КОД), разработанные экспертным сообществом Ворлдскиллс Россия по компетенции Фрезерные работы на станках с ЧПУ и размещенные на сайте <https://esat.worldskills.ru>.

Выбор комплектов оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена осуществляется на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части). Знания, умения и практические навыки, оцениваемые в рамках демонстрационного экзамена по компетенции

Фрезерные работы на станках с ЧПУ по КОД 1.1, соответствуют профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена, далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК, секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при

обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

### **3. Требования к проведению государственной итоговой аттестации и методика его оценивания**

Программа государственной итоговой аттестации, включая методику оценивания результатов разрабатываются методической комиссией колледжа с учетом ФГОС СПО, профессиональных стандартов, утверждается директором ГАПОУ МО «МИК» после обсуждения на заседании педагогического совета и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен профильного уровня - процедура оценки уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Для практических заданий демонстрационного экзамена по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением используется комплект оценочной документации по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ». Количество модулей задания, максимальный балл и время выполнения задания определяется КОД 1.1 по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ».

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадке центра проведения демонстрационного экзамена, оснащенной для выполнения заданий ДЭ в соответствии с

установленными требованиями по компетенции «Фрезерные работы на станках с ЧПУ».

К демонстрационному экзамену допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности, а также ознакомившиеся с рабочими местами, с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена.

К оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена допускаются члены экспертной группы, прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности, а также ознакомившиеся с распределением обязанностей.

#### Критерии оценивания экзаменационных заданий:

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Чтение чертежа	Участнику выдается чертеж с заданиями следующего вида: - Указать середину поля допуска размера №1 и №2; - Указать отклонения по таблице “Допуски и посадки” для размера №3 и №4 (например, $\varnothing 14H7$ ); - Найти и указать отсутствующий размер; - Определить и указать технические требования для поверхности №1 и №2;	10,00
2	Метрология	Студенту выдается деталь, которая изготавливается центром проведения ДЭ, которую нужно измерить и после написать фактические размеры..	10,00
3	Программирование: G-код	Студенту выдается лист с 3-мя маленькими программами (любая операция обработки на станке с ЧПУ согласно стандарту программирования, на станках с ЧПУ). Требуется найти ошибки в данных программах.	10,00

		Ошибки могут быть несколько типов: - Не включены обороты; - Не корректно указана подача; - Неверная последовательность операций и т.п.	
4	Практический	Студент выполняет задание по изготовлению детали из материала Д16Т, согласно требованиям чертежа, на станке с ЧПУ. Согласно примерному плану проведения экзамена данная часть занимает 3 часа 30 минут.	70,00
<b>Итого</b>			<b>100,00</b>

### **Образец задания.**

#### **Описание блока “Чтение чертежа”.**

Участнику выдается чертеж с заданиями следующего вида:

- Указать середину поля допуска размера №1 и №2;
- Указать отклонения по таблице “Допуски и посадки” для размера №3 и №4 (например,  $\varnothing 14H7$ );
- Найти и указать отсутствующий размер;
- Определить и указать технические требования для поверхности №1 и №2;

#### **Описание блока “Метрология”.**

Студенту выдается деталь, которая изготавливается центром проведения ДЭ, которую нужно измерить и после написать фактические размеры.

#### **Описание блока “Программирование: G-код”.**

Студенту выдается лист с 3-мя маленькими программами (любая операция обработки на станке с ЧПУ согласно стандарту программирования, на станках с ЧПУ). Требуется найти ошибки в данных программах.

Ошибки могут быть несколько типов:

- не включены обороты;

- не корректно указана подача;
- неверная последовательность операций и т.п.

### **Описание модуля 2 Практический:**

Студент выполняет задание по изготовлению детали из материала Д16Т, согласно требованиям чертежа, на станке с ЧПУ.

Согласно примерному плану проведения экзамена данная часть занимает 3 часа 30 минут.

Перевод баллов в отметку:

<b>Задание</b>	<b>Максимальный балл</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Сумма максимальных баллов по модулям задания		0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

## **4. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Для проведения апелляций по результатам ГИА в ГАПОУ МО «МИК» создаются апелляционные комиссии.

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников колледжа, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий, и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор ГАПОУ МО «МИК» либо лицо, исполняющее обязанности директора на

основании приказа. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника

подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные ГАПОУ МО «МИК».

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является

окончательным и пересмотру не подлежит. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в ГАПОУ МО «МИК».