**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Московской области**

**«Воскресенский колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Директор ГБПОУ МО |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **(должность)** | «Воскресенский колледж» |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** /\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** А.Ю. Лунина |
|  |  |
| «\_» \_\_\_\_\_\_\_20**\_\_\_** г. | «\_» \_\_\_\_\_\_\_20**\_\_\_** г. |

**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ВЫПУСКНИКОВ**

**по профессии**

**15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

**Квалификация (и) выпускника**

Токарь↔Токарь-расточник

**Воскресенск**

**2023 г.**

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года №1544;
* примерная основная образовательная программа по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;

Разработчики:

Копылов П. В., преподаватель дисциплин профессионального цикла;

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании предметно- цикловой комиссии

протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Председатель / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Согласовано на заседании педагогического совета колледжа. Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Содержание |  |
| № | Наименование содержания | № страницы |
|  | Пояснительная записка | 4 |
| 1 | Общие положения | 6 |
| 2 | Процедура проведения ГИА | 35 |
| 3 | Паспорт заданий и методика оценивания заданий | 39 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с порядком проведения итоговой государственной аттестации выпускников профессиональных образовательных учреждений.

Целью итоговой государственной аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности и сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательном стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с ЧПУ».

Главной задачей по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к итоговой государственной аттестации студентов. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы итоговой государственной аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений. Видом государственной итоговой аттестации выпускников по профессии

15.01.33 «Токарь на станках с ЧПУ» является выпускная квалификационная работа (ВКР) в виде демонстрационного экзамена. Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС.

Проведение итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

* ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
* позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
* систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
* расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
* значительно упрощает практическую работу Государственной аттестационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

Организация и проведение итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава образовательного учреждения, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в образовательном учреждении.

Требования к процедуре проведения ГИА доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием и методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов проведения демонстрационного экзамена за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации. К итоговой государственной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с ЧПУ».

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

результаты освоения образовательной программы в виде профессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС СПО) и формы проверки их освоения;

сроки проведения итоговой государственной аттестации;

условия подготовки и процедуры проведения итоговой государственной аттестации;

критерии оценки уровня качества подготовки выпускника; порядок апелляции и пересдачи ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется предметно-цикловой комиссией профессий направления металлообработки и утверждается зам. директора техникума по учебной работе после её обсуждения на заседании комиссии с обязательным участием работодателей.

**ПАСПОРТ**

**ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Общая характеристика образовательной программы профессии

15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

-токарь;

-токарь- расточник.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

* 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

СПО.

* + 1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

* + 1. Соответствие ПМ сочетанию квалификаций, указанных во ФГОС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование основных видов деятельности | Наименование ПМ | **Сочетание квалификаций:**  **токарь, токарь- карусельщик** |
| Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и  экологической безопасности | ПМ. 01 «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и  экологической безопасности» | Осваивается |
| Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности | ПМ. 02 «Изготовление изделий на токарно- карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и  экологической безопасности» | Осваивается |
| Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и  экологической безопасности | ПМ. 03 «Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и  экологической безопасности» | Осваивается |

* 1. Нормативно-правовые документы

Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по реализуемым образовательным программам; Перечень поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 04.12.2014 г., от 05.12. 2014 г. № Пр —

2821;

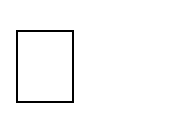
Распоряжение Правительства Российской Федерации от 03.03.2015 г.

№349-р «Об утверждении комплекса мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования, на 2015 — 2020 годы»;

Паспорт приоритетного проекта «Образование» по направлению

«Подготовка высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров с учетом современных стандартов и передовых технологий» («Рабочие кадры для передовых технологий»), утвержденный протоколом заседания Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 25.10.2016 г. №9;

Приказ Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» от 06.112017

№ ПО — 495/2017/22 «Об утверждении Порядка разработки, хранения и использования оценочной документации и заданий для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия»;

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 "Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена"

* 1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих

соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

* 1. Планируемые результаты освоения образовательной программы
     1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компетенци и | Формулировка компетенции | Умения, знания |
| ОК 01 | Выбирать способы | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в |
|  | решения задач | профессиональном и/или социальном контексте; |
|  | профессиональной | анализировать задачу и/или проблему и выделять её |
|  | деятельности, | составные части; определять этапы решения задачи; |
|  | применительно к | выявлять и эффективно искать информацию, |
|  | различным контекстам | необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
|  |  | составить план действия; определить необходимые |
|  |  | ресурсы; |
|  |  | владеть актуальными методами работы в |
|  |  | профессиональной и смежных сферах; реализовать |
|  |  | составленный план; оценивать результат и последствия |
|  |  | своих действий (самостоятельно или с помощью |
|  |  | наставника) |
|  |  | **Знания:** актуальный профессиональный и социальный |
|  |  | контекст, в котором приходится работать и жить; |
|  |  | основные источники информации и ресурсы для |
|  |  | решения задач и проблем в профессиональном и/или |
|  |  | социальном контексте. |
|  |  | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и |
|  |  | смежных областях; методы работы в |
|  |  | профессиональной и смежных сферах; структуру плана |
|  |  | для решения задач; порядок оценки результатов |
|  |  | решения задач профессиональной деятельности. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат  оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,  использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуация | **Умения:** определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и  самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и  самообразования |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной  деятельности. |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного  контекста | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в  рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,  применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** описывать значимость своей профессии |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных  ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной  деятельности по профессии. |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной  деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.** |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | **Умения:** использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики  перенапряжения характерными для данной профессии. |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства  профилактики перенапряжения. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной  деятельности. |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основные виды Деятельности | Код и  наименование компетенции | Показатели освоения компетенций |
| Изготовление | ПК 1.1 | **Практический опыт:** |
| изделий на | Осуществлять | Организации рабочего места в соответствии с |
| токарных станках | подготовку и | производственным/техническим заданием |
| по стадиям | обслуживание | Выполнение подготовительных работ и |
| технологического | рабочего места | обслуживание рабочего места токаря |
| процесса в | для работы на | Предупреждения причин травматизма на рабочем |
| соответствии с | токарных станках. | месте |
| требованиями |  | Оказание первой помощи при возможных травмах на |
| охраны труда и |  | рабочем месте |
| экологической |  | **Умения:** |
| безопасности |  | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание |
|  |  | рабочего места токаря в соответствии с |
|  |  | требованиями охраны труда, производственной |
|  |  | санитарии, пожарной безопасности и |
|  |  | электробезопасности. |
|  |  | Оценивать состояние безопасности труда на |
|  |  | производственном объекте. |
|  |  | Пользоваться средствами индивидуальной и |
|  |  | групповой защиты. |
|  |  | Применять безопасные приемы труда на территории |
|  |  | предприятия и в производственных помещениях. |
|  |  | Использовать экобио-защитную и противопожарную |
|  |  | технику. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Определять и проводить анализ травмоопасных и |
| вредных факторов в сфере профессиональной |
| деятельности. |
| Соблюдать правила безопасности труда, |
| производственной санитарии и пожарной |
| безопасности |
| **Знания:** |
| Правила подготовки к работе и содержания рабочих |
| мест токаря, требования охраны труда, |
| производственной санитарии, пожарной |
| безопасности и электробезопасности |
| Конструктивные особенности, правила управления, |
| подналадки и проверки на точность токарных |
| станков различных типов |
| Правила перемещения грузов и эксплуатации |
| специальных транспортных и грузовых средств; |
| Виды и правила проведения инструктажей по охране |
| труда; |
| Возможные опасные и вредные факторы и средства |
| защиты; |
| Действие токсичных веществ на организм человека; |
| Законодательство в области охраны труда; меры |
| предупреждения пожаров и взрывов; |
| Нормативные документы по охране труда и |
| здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и |
| пожаробезопасности; |
| Общие требования безопасности на территории |
| предприятия и производственных помещениях; |
| Основные источники воздействия на окружающую |
| среду; основные причины возникновения пожаров и |
| взрывов; |
| Особенности обеспечения безопасных условий труда |
| на производстве; |
| Правовые и организационные основы охраны труда |
| на предприятии, систему мер по безопасной |
| эксплуатации опасных производственных объектов |
| и снижению вредного воздействия на окружающую |
| среду, профилактические мероприятия по технике |
| безопасности и производственной санитарии; |
| Права и обязанности работников в области охраны |
| труда; |
| Правила безопасной эксплуатации установок и |
| аппаратов; |
| Правила и нормы охраны труда, техники |
| безопасности, личной и производственной |
| санитарии и противопожарной защиты; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Предельно-допустимые концентрации (ПДК) и |
| индивидуальные средства защиты; |
| Принципы прогнозирования развития событий |
| оценки последствий при техногенных чрезвычайных |
| ситуациях и стихийных явлениях; |
| Средства и методы повышения безопасности |
| технических и технологических процессов. |
| ПК 1.2 | **Практический опыт:** |
| Осуществлять | Выполнения подготовки к работе станка и |
| подготовку к | инструмента в соответствии с производственным |
| использованию | заданием с соблюдением требований охраны труда |
| инструмента и | Выполнения механической обработки деталей в |
| оснастки для | соответствии с производственным заданием с |
| работы на | соблюдением требований охраны труда |
| токарных станках | **Умения:** |
| в соответствии с | Выбирать и подготавливать к работе универсальные, |
| полученным | специальные приспособления, режущий и |
| заданием. | контрольно-измерительный инструмент |
|  | Выполнять механические испытания образцов |
|  | Использовать физико-химические методы |
|  | исследования металлов; |
|  | Пользоваться справочными таблицами для |
|  | определения свойств материалов; |
|  | Выбирать материалы для осуществления |
|  | профессиональной деятельности |
|  | **Знания:** |
|  | Устройство, правила применения, проверки на |
|  | точность универсальных и специальных |
|  | приспособлений, контрольно-измерительных |
|  | инструментов. |
|  | Наименование и свойства комплектуемых |
|  | материалов. |
|  | Устройство, назначение, правила настройки и |
|  | регулирования контрольно-измерительных |
|  | инструментов и приборов. |
|  | Методы и средства контроля обработанных |
|  | поверхностей. |
|  | Основные свойства и классификацию материалов, |
|  | использующихся в профессиональной деятельности. |
|  | Наименование, маркировку, свойства |
|  | обрабатываемого материала; Правила применения |
|  | охлаждающих и смазывающих материалов. |
|  | Основные сведения о металлах и сплавах. |
|  | Основные сведения о неметаллических, |
|  | прокладочных, уплотнительных и |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | электротехнических материалах, стали, их  классификацию. |
| ПК 1.3  Определять последовательнос ть и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с  заданием. | **Практический опыт:**  Определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных  станках в соответствии с заданием |
| **Умения:**  Устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой |
| **Знания:**  Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка |
| ПК 1.4  Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к  качеству, в  соответствии с заданием и с технической  документацией. | **Практический опыт:**  Осуществление технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и  технической документацией. |
| **Умения:**  Осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и  многосуппортных |
| **Знания:**  Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ |
| Изготовление изделий на токарно- карусельных станках по стадиям технологического процесса в  соответствии с требованиями  охраны труда и экологической безопасности. | ПК 2.1  Осуществлять  подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-  карусельных станках. | **Практический опыт:**  Выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места токаря |
| **Умения:**  Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-карусельщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и  электробезопасности |
| **Знания:**  Правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-карусельщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;  Конструктивные особенности, правила управления,  подналадки и проверки на точность токарно- карусельных станков различных типов |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ПК 2.2  Осуществлять  подготовку к использованию инструмента и оснастки для  работы на токарно- карусельных станках в  соответствии с полученным  заданием. | **Практический опыт:**  Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием |
| **Умения:**  Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент |
| **Знания:**  Устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных  инструментов |
| ПК 2.3  Определять  последовательнос ть и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно- карусельных станках в  соответствии с  заданием. | **Практический опыт:**  Определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных  станках в соответствии с заданием |
| **Умения:**  Устанавливать оптимальный режим токарно-  карусельной обработки в соответствии с технологической картой |
| **Знания:**  Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка |
| ПК 2.4  Вести технологический процесс обработки деталей на токарно- карусельных станках с  соблюдением требований к  качеству, в  соответствии с заданием и с технической  документацией. | **Практический опыт:**  Осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и  технической документацией. |
| **Умения:**  Осуществлять токарную обработку деталей и изделий средней сложности на токарно-карусельных  станках |
| **Знания:**  Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ |
| Изготовление различных изделий на токарных станках  с числовым | ПК 3.1  Осуществлять  подготовку и  обслуживание рабочего места | **Практический опыт:**  Выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного  станка с числовым программным управлением |
| **Умения:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| программным управлением по стадиям технологического процесса в  соответствии с требованиями  охраны труда и экологической безопасности. | для работы на токарных станках с числовым программным управлением. | Осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;  Выполнять подналадку отдельных узлов и  механизмов в процессе работы |
| **Знания:**  Правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;  Устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением;  Различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ;  Современные программные среды CAD/CAM;  Правила чтения чертежей и технического задания; Режимы резания. |
| ПК 3.2  Осуществлять  подготовку к использованию инструмента и оснастки для  работы на токарных станках с числовым программным управлением в  соответствии с полученным  заданием. | **Практический опыт:**  Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в  соответствии с полученным заданием |
| **Умения:**  Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;  Правильно устанавливать на станок инструменты,  оснастку и приспособления |
| **Знания:**  Наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  Грузоподъемное оборудование, применяемое в  металлообрабатывающих цехах |
| ПК 3.3  Адаптировать разработанные управляющие  программы на  основе анализа | **Практический опыт:**  Адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием |
| **Умения:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным  заданием. | Составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке;  Корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;  Задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ;  Корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения.  Правильно использовать измерительный инструмент  для контроля соответствующих размеров. |
| **Знания:**  Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;  Правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);  Основные направления автоматизации производственных процессов;  Системы программного управления станками; Организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;  Современные измерительные инструменты; |
|  | ПК 3.4  Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с  числовым  программным управлением с соблюдением требований к  качеству, в  соответствии с заданием и с технической  документацией. | Практический опыт:  Обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией. |
| **Умения:**  Проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;  Выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением;  Выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным  управлением |
| **Знания:**  Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ |

1. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА
   1. Проведение демонстрационного экзамена с учетом требований корпоративных стандартов работодателя по компетенции «Токарные работы на станках с числовым программным управлением»
      1. Подготовительный этап

В подготовительный день Главным экспертом производится распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы на площадке и необходимой документацией.

Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения ДЭ с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий / модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена. Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

* + 1. Итоги жеребьевки и ознакомления с рабочими местами и документацией фиксируются в Протоколе распределения рабочих мест и ознакомления участников с документацией, оборудованием и рабочими местами по установленной форме. Оригинал Протокола хранится в ЦПДЭ в соответствии со сроками и в порядке, устанавливаемом ЦПДЭ.
    2. Все лица, находящиеся на площадке проведения экзамена, должны неукоснительно соблюдать Правила и нормы ОТ и ТБ.
    3. Задания для демонстрационного задания подготавливает работодатель, предоставляющий площадки для проведения демонстрационного экзамена.
    4. Студенты участвуют в демонстрационном экзамене в рамках государственной итоговой аттестации.
    5. Проведение основных мероприятий демонстрационного экзамена. Правила поведения во время экзамена, права и обязанности участников и членов экспертной группы.

Участник при сдаче демонстрационного экзамена должен иметь при себе паспорт и полис ОМС.

Перед началом экзамена членами ЭГ производится проверка на предмет обнаружения материалов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее ОТ и ТБ) для участников и членов ЭГ проводится техническим экспертом под роспись.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление, а также вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами ЭГ без разрешения Главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника.

В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за завершенную работу. При этом, ЦПДЭ должны быть предприняты все меры к тому, чтобы способствовать возвращению участника к процедуре сдачи экзамена и к компенсированию потерянного времени. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в установленном порядке.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования ОТ и ТБ. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

Участник, нарушивший правила поведения на экзамене и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций, который подписывается Главным экспертом и всеми членами Экспертной группы. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило.

После повторного предупреждения участник удаляется с площадки, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями Главного эксперта и всех членов Экспертной группы.

Вся информация и инструкции по выполнению экзамена от членов Экспертной группы, в том числе с целью оказания необходимой помощи, должны быть четкими и недвусмысленными, не дающими преимущества тому или иному участнику. Вмешательство иных лиц, которое может помешать участникам завершить экзаменационное задание, не допускается.

Демонстрационный экзамен проводится в качестве процедуры государственной итоговой аттестации, поэтому допускается присутствие на площадке членов государственной экзаменационной комиссии (далее – члены ГЭК) для наблюдения за ходом процедуры оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена с целью недопущения нарушения порядка

проведения государственной итоговой аттестации и обеспечения объективности ее результатов.

Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами Экспертной группы.

Нахождение других лиц на площадке, кроме Главного эксперта, членов Экспертной группы, Технического эксперта, экзаменуемых, а также членов ГЭК, не допускается.

* + 1. Оценка экзаменационных заданий

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанными на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием. Все баллы и оценки регистрируются в соответствующих протоколах.

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена обеспечение отсутствия преимуществ кого-либо из участников экзамена. В связи с этим, порядок работы ЭГ должен быть организован так, чтобы не допустить к оценке работы обучающегося эксперта, который принимал непосредственное участие в его подготовке или представляет одну с ним образовательную организацию. Данное условие должно строго контролироваться Главным экспертом, который отвечает за объективность и независимость работы ЭГ в целом.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными в разработанном комплекте оценочной документации.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

# 2.2. Количество часов, отводимое на государственную (итоговую)

**аттестацию:**

Всего 1 недели, в том числе:

выполнение выпускной квалификационной работы - 1 недели,

# 2.3. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Вид — выпускная квалификационная работа в виде демонстрационного экзамена с учетом требований корпоративных стандартов работодателя

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы:

# 2 недели с 15.06.2022 г. по 28.06.2022 г.

Срок проведения демонстрационного экзамена по графику в период **с**

# 15.06.2022 г. по 28.06.2022 г.

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ЗАДАНИЙ

компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»

Комплект заданий разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 6 часов.

1. Формат Демонстрационного экзамена: Очный
2. Форма участия: Индивидуальная

Обобщенная оценочная ведомость.

1. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке.
   1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» - 3 чел.
   2. Минимальное количество рабочих мест составляет 5.
   3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 3:

Таблица3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Количество студентов, чел | Количество постов-рабочих мест | | | | | |
| 4 | 6 | 10 | 16 | 21 | 22  и более |
| От 1 до 5 | 4 |  |  |  |  |  |
| От 6 до 10 |  | 6 |  |  |  |  |
| От 11 до 15 |  |  | 10 |  |  |  |
| От 16 до 20 |  |  |  | 16 |  |  |
| От 21 до 25 |  |  |  |  | 21 |  |
| От 26 и более |  |  |  |  |  | 22 |

1. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии).

Любое оборудование, которое не предусмотрено Инфраструктурным листом и не согласованно с Гл. Экспертом на форуме.

Модули с описанием работ.

Экзаменационное задание имеет два модуля.

# Модуль. Контрольно-графический

**Часть А. «Снятие размеров с детали и составление эскиза»**. Участники экзамена получают контрольно-измерительные инструменты, по жребию: образец изделия, из предложенных. Составляют эскиз, производят замеры размеров образца и наносят их на эскиз.

# Часть Б. «Разработка чертежа детали в графическом редакторе T- FLEX CAD».

Участники экзамена на ПК в графическом редакторе T-FLEX CAD по составленному эскизу выполняют чертеж детали.

Время выполнения модуля 1 – 3 часа.

# модуль. «Изготовление детали на станке по чертежу в соответствии с требованиями к точности размеров и качеству поверхности».

Участникам выдаются чертежи изделий. Детали необходимо изготовить в установленное время на универсальном токарном станке. При проверке выполненного задания, контролируют соблюдение всех требований, предъявляемых к поверхностям и размерам по чертежу.

Время выполнения модуля 2 – 3 часа.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Методика перевода результатов ДЭ в оценку по ГИА | | | | |
| Оценка ДЭ | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Компетенция  «Токарные работы на станках с ЧПУ | 0 - 19 | 20 - 39 | 40 - 69 | 70 - 100 |